SHOUT
SHARE
IT

MARINE BIOLOGICAL LABORATORY
WOODS HOLE
LIBRARY
MASS.

BERICHTE

des

naturwissenschaftlich-medizinischen

VEREINES

in

INNSBRUCK.

XV. Jahrgang 1884/85 und 1885/86.

INNSBRUCK.

Druck und Verlag der Wagner'schen Universitäts-Buchhandlung

1886.

Vereinsnachrichten.

I. Bericht über die in den Jahren 1884|85 und 1885|86 vom Vereine abgehaltenen Sitzungen.

1884|85.

I. Sitzung. 29. October 1884.

1. Der Vorsitzende theilt mit, dass die Jahresrechnung für 1883/84 von dem Herrn Rechnungsrath v. Schmidt und Professor Schnabel geprüft und richtig befunden worden sei. Die Versammlung ertheilt dem Herrn Kassierer das Absolutorium.

2. Es wird vorgelegt ein Normalschema für die landeskundlichen Bibliographien und das Repertorium der landeskundlichen Litteratur für den preussischen Regierungsbezirk Kassel von D. K. Ackermann.

3. Vortrag des Herrn Professor Lang über Lepra in Norwegen und über zwei in Innsbruck beobachtete Fälle von Nervenlepra.

II. Sitzung. 12. November 1884.

1. Herr Professor Nicoladoni macht „chirurgische Mittheilungen“:

a. Fall von incompleter Lateralluxation beider Vorderarmknochen im Ellbogengelenke eines 16jährigen Mannes, 7 Monate nach der Entstehung zur Behandlung gelangt. Die Einrichtung der Luxation wurde durch Interposition des durch Muskelzug abgerissenen Epicondylus medialis unmöglich gemacht, wesshalb sich N. zu einem operativen Eingriff entschloss; medial und lateral wurden entsprechend ausgedehnte Längsschnitte geführt, die Weichtheile von der Vorder- und Hinterfläche des Gelenkes losgelöst, der abgerissene Epicondylus medialis, sowie der mit dem Oberarm nur noch durch eine Periostbrücke in Verbindung stehende Epicondylus lat. entfernt, worauf die Reposition gelang. Als Bemerkenswerth hebt N. hervor, dass die Trochlea des Humerus nicht nekrosirte, obwohl sie durch Ablösung der Weichtheile von ihrer Vorder- und Hinterfläche der vasa nutrientia beraubt war. Heilung erfolgte unter geringer Eiterung und mit Erhaltung eines beweglichen Gelenkes innerhalb 5 Wochen. Gypsabguss der Extremität, sowie die entfernten Knochenstücke werden demonstrirt.

b. Fall von Makrodactylie am Fusse eines 4jährigen Knaben; die 3., 4. und 5. Zehe zeigten excessive Entwicklung, während sich die beiden anderen nur wie verkümmerte Appendices präsentirten. Die verbildeten Zehen wurden exarticulirt; als Ursache ihrer monströsen Grösse ergab sich Hyperplasie des subcut. Fettgewebes, welche sich in diffuser Weise auch über die Planta pedis verbreitete. Ectatische Lymphräume im Fettgewebe waren nicht nachzuweisen. Die exarticulirten Zehen, sowie ein Gypsabguss des verbildeten Fusses, werden demonstrirt.

c. Zwei Fälle von Lymphengioma colli cysticum congenit. an einem 10monatlichen und einem 1jährigen Kinde. Im ersteren Falle wurde Exstirpation der Geschwulst vorgenommen, worauf Exitus lethalis auftrat; im zweiten Falle erfolgte erhebliche Besserung nach Punktion der Geschwulst und Zerstörung der Dissepimente zwischen den Lymphräumen mittelst des Troikart-Stachels. Photographien der Geschwulste werden demonstrirt.

d. Anomalie an beiden Füssen eines 15jährigen Mannes, bestehend in abnormer Wölbung des Fussrückens und abnormer Höhlung der Fussohle. Dieselbe Anomalie bestand auch bei dem Vater, einer Schwester und mehreren entfernten Verwandten des Patienten. Ihre anatomische Grundlage konnte noch nicht erforscht werden, doch vermuthet sie N. in abnormer Wachsthumsrichtung des Talushalses nach auf- statt nach abwärts, wodurch die Tuberositas ossis narvicularis höher zu stehen kommt, als der Malleolus internus. Die durch diese Verbildung bedingten Beschwerden beim Gehen wurden durch Schuhe mit entsprechend convexen Sohlen behoben. Gypsabguss der Füsse wird demonstrirt.

e. Kugelige, fast apfelgrosse Neubildung an der Ferse eines 30jährigen Mannes, aus welcher es nach theilweiser Gangraenescenz der sie überkleidenden Haut zu heftigen Blutungen kam. Sie ging vom Calcaneus aus und ihre Exstirpation wurde nach der von Miculicz angegebenen Methode zur Resection der hintern Fusswurzelkochen vorgenommen.

Die beiden an einander gelegten Knochenflächen verheilten nicht durch knöcherne, sondern nur durch fibröse Zwischenmasse. Bei histologischer Untersuchung erwies sich das Neugebilde als Cylindrom. Die exstirpirte Geschwulst wird demonstrirt.

2. Herr Professor Stolz legt eine an seinen Vortrag vom 12. Dezember 1883 sich anschliessende Mittheilung über das erste System der unendlich kleinen Grössen vor, welche für die Vereinszeitschrift bestimmt ist.

III. Sitzung. 26. November 1884.

1. Zum Eintritt in den Verein hat sich gemeldet Herr Dr. L. Schwarz, k. k. Regimentsarzt.

2. Herr Professor Löbisch trägt vor über Ausnützungsversuche von Nahrungsmitteln im Darmkanal des Menschen.

IV. Sitzung. 10. December 1884.

1. Der Herr Dr. L. Schwarz, k. k. Regimentsarzt, wird aufgenommen.

2. Vortrag des Herrn Professor v. Dalla-Torre über die zoologische Nomenclatur.

V. Sitzung. 14. Januar 1885.

1. Der Vorsitzende theilt das Ableben des Mitgliedes Generalmajor i. R. v. Sonklar mit.

2. Herr Professor Holl trägt eine von Demonstrationen begleitete Mittheilung zur Technik der mikroscopischen Anatomie vor.

VI. Sitzung. 28. Januar 1885.

Herr J. Schorn trägt vor über die Färbungen im Thierreiche.

VII. Sitzung. 11. Februar 1885.

Herr J. Schorn setzt den Vortrag über die Färbungen im Thierreiche fort.

VIII. Sitzung. 4. März 1885.

Vortrag des Herrn Professor v. Vintschgau über die physiologische Zeit einer Kopfmultiplication von zwei einzifferigen Zahlen.

Vortragender bemerkt vor Allem, dass es sich bei der Kopfmultiplication von zwei einzifferigen Zahlen eigentlich nicht um eine wahre Kopfrechnung, sondern blos um die Reproduction von Erinnerungsbildern handelt, die man sich in's Gedächtniss zurückruft; dasselbe gelte auch für manche Fälle

einer Multiplication von ein- mit zweizifferigen Zahlen. Die Beobachtungen des Vortragenden beschränkten sich ausschliesslich auf die Zahlen von 1 bis 10.

Um aber die gestellte Frage zu lösen, muss zuerst jene Zeit, welche erforderlich ist, um eine gehörte Zahl laut zu wiederholen, und dann jene Zeit, welche zwischen Anhörung des zweiten Faktors der gegebenen Multiplication und Aussprechen des Productes verstreicht, ermittelt werden.

Vortragender führt nun eine schematische Zeichnung der Anordnung der Apparate vor und bemerkt, dass als zeitmessendes Instrument das Hipp'sche Chronoscop angewendet wurde. Zur Markirung des Beginnes der zu messenden Zeit benützte der Experimentator immer einen elektrischen Taster, der Reagirende, d. h. derjenige, welcher die Zahl wiederholte oder die Multiplication ausführte, benützte dagegen einen Taster, wenn das Signal mit dem Finger gegeben wurde; wenn er aber beim Aussprechen der wiederholten Zahl oder des Productes das Signal mit der Hand gab, benützte er eine kleine von v. Vintschgau construirte und vorgezeigte Vorrichtung, welche Lippenapparat genannt wurde.

Der Lippenapparat besteht aus zwei in passender Weise über einander gestellten Hebeln; das eine Ende derselben wird zwischen die Lippen genommen und durch leichtes Zusammenpressen derselben der Stromkreis geschlossen gehalten.

Der Vortragende schildert nun in ausführlicher Weise die Vorsichten, welche man bei solchen Beobachtungen haben muss, und hebt insbesondere hervor, dass die Sprache, in welcher das Einmaleins gelernt wurde, der Umstand, ob der zuletzt ausgesprochene Factor ein- oder zweisilbig ist, der weitere Umstand, ob der zweite Factor grösser oder kleiner als der erste ist, von Bedeutung sein kann. Es sei weiter unumgänglich nothwendig, dass der Reagirende niemals im Voraus wisse, welche die zu multiplizirenden Zahlen sein werden.

Nachdem der Vortragende noch mehrere Fehlerquellen der Versuche besprochen hatte, schildert er die einzelnen Zeit-

theilchen, aus welchen sich die Wiederholungszeit (W.) zusammensetzt, je nachdem die Signalisirung mit dem Finger (W. f.) oder mit dem Lippenapparate (W. l.) erfolgt, wie auch jene, aus welchen die Multiplicationszeit (M.) besteht und wieder je nachdem das Signal in der einen (M. f.) oder in der anderen Weise (M. l.) gegeben wurde.

Es wird nun bemerkt, dass die eigentliche Multiplicationszeit, welche vom Vortragenden als Reproductionszeit (R.) bezeichnet wird, je nach der Anwendung der einen oder der anderen Signalisirungsmethode aus folgenden zwei Gleichungen hervorgeht:

1) M. l.—W. l.=R. l.; 2) M. f.—W. f.=R. f.

Theoretisch sollte man haben R. l.=R. f.; was aber experimentell nicht der Fall ist.

Nachdem der Vortragende hervorgehoben hatte, dass alle Beobachtungen an L. und an V. in italienischer, an P. dagegen in deutscher Sprache vorgenommen wurden, bespricht er die Ergebnisse seiner Beobachtungen, als die Signalisirung mit dem Lippenapparate erfolgte.

Bei den drei Beobachteten fand Vortragender für die Wiederholungszeit (W. l.) folgende Mittelwerthe:

L.=0·104; P.=0·170; V.=0·161.

Er fand weiter, dass die Wiederholungszeit einiger Worte (Zahlen) für jeden einzelnen Beobachteten gleich oder fast gleich ist; der Unterschied der Wiederholungszeit einiger Zahlen hat jedoch eine gewisse Breite, welche für

L.=0·071; P,=0·045; V.=0·083

beträgt.

Bei der Multiplication (M. l.) erhielt Vortragender folgende Ergebnisse:

L.=0·200; P.=0·252; V. 0·248.

v. Vintschgau erwähnt nun, dass er der Kürze wegen die Folge der Zahlen, wie dieselben in dem Einmaleins vorkommen, in Reihen eintheilte, die er Amboreihen bezeichnet, daher nennt er die Reihenfolge 1×1 bis 1×9 die Amben

der Reihe I, jene von 2×2 bis 2×9 die Amben der Reihe II u. s. f., so dass die Reihenfolge 1×10 bis 10×10 von ihm die Amben der Reihe X bezeichnet wird.

Aus den Beobachtungen des Vortragenden über die Multiplicationszeit bei Anwendung des Lippenapparates geht hervor, dass die IX. Amboreihe (9×9) die kürzeste, die V Amboreihe (5×5 bis 5×9) die längste Multiplicationszeit beanspruchte. Der Unterschied der Mittelwerthe zwischen beiden Amboreihen, wie folgende Zusammenstellung zeigt, ist zu gross, um an Beobachtungsfehler denken zu können.

	L.	P.	V.
V. Amboreihe	— 0·239	— 0·292	— 0·285
IX. Amboreihe	— 0·118	— 0·196	— 0·166

Zwischen den Werthen dieser zwei Amboreihen liegen jene aller übrigen Reihen.

Auf Grundlage der für die Wiederholung und für die Multiplication ermittelten Werthe berechnete nun der Vortragende die Reproductionszeit (R. l.) für die drei Reagirenden und erhielt für

L.=0·096; P.=0.082; V.=0·087,

nämlich für alle drei eine fast gleiche Reproductionszeit.

v. Vintschgau ermittelte nun weiter, wie die Reproductionszeit in den Multiplicationsversuchen sich verhalte, wenn der Reagirende den zweiten Factor blos zu wiederholen hatte, ohne jedoch im Voraus zu wissen, wenn eine solche Wiederholung vorkommen würde. Dieser Fall tritt in der Amboreihe I (1×1 bis 1×9) und in 1×10 ein. Die mittlere Reproductionszeit für diese Amben zusammengenommen beträgt nun für

L.=0·067; P.=0·043; V.=0·006,

woraus hervorgeht, dass, wenn es dem Reagirenden nicht bekannt ist, dass er hie und da eine Wiederholung bekommt, er eine Zeit braucht, welche bei manchen Reagirenden bis 0·07 s. betragen kann, um ein so leichtes Product zu reproduciren. Man sieht daher, dass ein so einfacher psychischer

Process, wie die einfache Ueberlegung, ein gehörtes Wort wiederholen zu müssen, eine kurze, aber messbare Zeit in Anspruch nimmt.

v. Vintschgau hat auch Beobachtungen der Art vorgenommen, dass der Reagirende das Signal mit dem Finger gab.

Bezüglich der Wiederholung (W. f.) erhielt Vortragender folgende Werthe:

L.=0·162; P.=0·156; V.=0·161.

Auch bei dieser Signalisirungsmethode ergab sich, dass der Unterschied der Wiederholungszeit zwischen den einzelnen Worten (Zahlen) bei jedem Reagirenden eine gewisse Breite hat, welche bei L. etwas kleiner, bei den zwei anderen Reagirenden (P. und V.) dagegen nicht wesentlich verschieden ist von jener, die auch bei Anwendung des Lippenapparates gefunden wurde.

Für die Multiplicationszeit, als der Reagirende mit dem Taster das Signal gab, erhielt von Vintschgau folgende Mittelwerthe:

L.=0·211; P.=0·207; V.=0·259.

Auch bei dieser Signalisirungsweise findet man, dass den einzelnen Amboreihen eine verschiedene Multiplicationszeit zukommt; der Unterschied der zwei extremen Werthe für jeden der drei Reagirenden beträgt für

L.=0·093; P.=0·080; V.=0·145,

Im Vergleiche zu den Ergebnissen mit dem Lippenapparate findet man, dass bei L. und P. der Unterschied zwischen den beiden extremen Werthen sich etwas verringerte, bei V. dagegen sich wesentlich vergrösserte.

Bezüglich der Multiplicationszeit, welche für die einzelnen Amboreihen gefunden wurde, bemerkt Vortragender, dass bei V. der Amboreihe IX noch immer eine der kürzesten, der Amboreihe V die längste Multiplicationszeit zukommt; bei P. dagegen besitzt die Amboreihe I die kürzeste, die Amboreihe IX die längste Multiplicationszeit, und die Amboreihe V wurde mit dem Taster relativ früher signalisirt, als mit dem Lippenapparate. Die Beobachtungen an L. lassen sich für

eine solche Erörterung nicht wohl benützen, da deren Zahl eine zu geringe ist.

Die Reproductionszeit (R. f.) bei Anwendung des Fingersignals gestaltet sich nun der Art, dass dieselhe für

L.=0·049; P.=0·051; V.=0·098 ist.

Wenn man nun diese Reproductionszeit (R. f.) mit jener (R. l.) vergleicht, die erhalten wurde, als der Lippenapparat gebraucht wurde, ergibt sich, dass die Reproductionszeit bei L. und bei P., sobald dieselben das Signal mit der Hand gaben, kürzer erscheint, als wenn das Signal mit dem Lippenapparate erfolgte; bei V. ist das Verhältniss umgekehrt, so dass man im Allgemeinen sagen kann, dass R. f. nicht gleich R. l. ist, wie es der Theorie nach sein sollte.

Auch bei Anwendung des Tasters zeigte es sich, dass die Reproductionszeit der Producte der Amboreihe I und des Ambo 1×10 eine kleine, aber messbare Zeit in Anspruch nimmt, nämlich für

L.=0·019; P.=0·013; V.=0·018.

An diese Erörterungen knüpft der Vortragende noch einige Bemerkungen über verschiedene Erscheinungen, die sich im Verlaufe der Untersuchung zeigten.

Es kam z. B. vor, dass L. nach und nach sich gewöhnte, das Signal sowohl mit dem Lippenapparate als auch mit dem Taster zu geben, entweder bevor er das Product vollständig reproducirt hatte oder auch in manchen Fällen noch bevor der Experimentator den zweiten Factor vollständig ausgesprochen hatte, wodurch im ersten Falle ungemein kurze Reactionszeiten sich ergaben, im zweiten die Zeiger des Chronoscopes unbeweglich blieben.

Es geschah manchmal, dass der Reagirende das Bewusstsein hatte, die zwei Factoren im Kopfe wiederholt und erst nachher das Product ausgesprochen zu haben. In solchen Fällen war die Multiplicationszeit meistens sehr lang und auffallender Weise wurde manchmal trotz der stattgehabten Wiederholung das Product nicht angegeben.

Es kam weiter vor, dass der Reagirende das Product nicht aussprach, oder dass er nicht im Stande war, das verlangte Product anzugeben.

Es wurden weiter ziemlich oft falsche Producte mitgetheilt.

Es geschah endlich, dass der Reagirende (V.), um rasch zu reagiren, nach Anhörung der ersten Zahl an jene dachte, welche nun folgen könnte; da aber die vorgestellte Zahl nicht angegeben wurde, so theilte er ein falsches Product mit.

Vortragender bemerkt weiter, dass bei allen drei Reagirenden in den Amboreihen IV (4×4 etc.) und VII (7×7 etc.) im Allgemeinen die meisten Fehler stattfanden, und dass die Multiplicationszeit bei Angabe eines falschen Productes in den allermeisten Fällen länger ist als jene der richtigen.

v. Vintschgau erwähnt noch, dass er bei diesen Untersuchungen Gelegenheit hatte zu beobachten, wie die Wiederholungszeit in Folge einer psychischen Verstimmung oder einer körperlichen Ermüdung länger wurde. Die Verlängerung der Wiederholungszeit bei einer Gemüthsverstimmung betrug bei L. 0·081 s., bei V. 0·041 s. im Vergleiche zum normalen Mittel.

Die Verlängerung der Wiederholungszeit in Folge einer körperlichen Ermüdung betrug bei V. 0·03 s.

Die Gemüthsverstimmung hatte dagegen keinen Einfluss auf die Reproductionszeit eines Productes.

Vortragender bemerkt schliesslich, dass Trautscholdt Versuche über Wortreaction veröffentlichte, und dass dieser fast immer eine Reactionszeit fand, welche länger ist als jene, die der Vortragende gefunden hat. v. Vintschgau glaubt den Grund dieses Unterschiedes zwischen den Beobachtungen Trautscholdt's und seinen eigenen vorzugsweise in der Versuchsmethode suchen zu sollen, da bei den Versuchen Trautscholdt's der Reagirende das gehörte Wort sich vergegenwärtigen musste, und erst wenn er das Wort klar appercipirt hatte, das Signal durch Loslassen des Tasters gab, ohne jedoch das Wort laut auszusprechen.

Trautscholdt machte auch Versuche über die Wortassociationszeit und erhielt für dieselbe Werthe, welche ungefähr 8mal länger sind als jene, die v. Vintschgau für die Reproductionszeit eines Productes erhielt.

IX. Sitzung. 11. März 1885.

Jahresversammlung.

1. Nachdem Herr Professor v. Vintschgau die Wiederwahl ablehnte, wird Herr Professor Holl zum Vorstande gewählt. Die übrigen Mitglieder des Bureau wurden wiedergewählt, und zwar Herr Oberstabsarzt Michaelis zum Vorstandstellvertreter, Herr Professor v. Dalla-Torre zum Cassierer, die Herren Professor Stolz und Dr. Sachs zu Schriftführern.

2. Herr Professor Dr. C. Nicoladoni macht „chirurgishe Mittheilungen".

1. Operative Heilung einer veralteten Ellbogengelenksluxation. N. bespricht die Schwierigkeiten, welche sich der Einrichtung veralteter Luxationen im Ellbogengelenke entgegenzustellen pflegen, sowie die in solchen Fällen in Betracht kommenden operativen Eingriffe. In einem vor Kurzen auf N.'s Klinik aufgenommenen Falle einer 6 Monate alten Dorsalluxation beabsichtigte N. zunächst, die Resection des unteren Humerusendes auszuführen; es wurde an der Innen- und Aussenseite des Gelenkes je ein langer Schnitt geführt und dann zur Ablösung der Weichtheile von der Vorder- und Hinterfläche des Gelenkes geschritten. Nachdem dies geschehen, zeigte sich grössere Beweglichkeit des Gelenkes bei fortdauernder Unmöglichkeit der Reposition. Das Hindernis bestand in Ausfüllung der Trochlea durch pseudomembranöse Bildungen, die wahrscheinlich von der fetthaltigen Gelenkskapsel abstammten und nach deren Ausräumung die Reposition anstandslos erfolgte. Heilung mit Erhaltung der Funktion des Gelenkes.

2. Veraltete Hüftgelenksluxation. Bei einer durch Verschüttung entstandenen, 10 Wochen alten Luxatio iliaca war trotz vorhandener Beweglichkeit des Schenkelkopfes manuelle Reposition unmöglich. N. nahm unter Eröffnung des Gelenkes von hinten her Resection des Schenkelhalses vor; als Hinderniss der Reposition ergab sich Verlegung der Pfanne durch Kapselreste und Musculatur. Zur Beseitigung dieses wahrscheinlich häufigen Hindernisses für Reposition veralteter Luxationen empfiehlt N. Eröffnung des Gelenkes von vorne her und Ausräumung der Pfanne.

3. N. hatte Gelegenheit, die bei orthopädisch unheilbaren Klumpfüssen üblichen Operationsmethoden (Keilexcision und Exstirpation des Talus) ihrem Werthe nach an anatomischen Präparaten zu vergleichen. Letztere entstammten einem 19jährigen männlichen Individuum, bei welchem 2 Jahre vor dem Tode wegen hochgradiger Klumpfussstellung an einem Fusse Keilexcision, ein halbes Jahr vor dem Exitus am anderen Fusse Exstirpation des Talus vorgenommen worden war. N. kommt durch die Betrachtung der anatomischen Verhältnisse zu dem Schlusse, dass die Keilexcision nur für jene Fälle indicirt sei, in welchen es noch nicht zu hochgradiger assymetrischer Verbildung des Talus gekommen ist; ist letztere eingetreten, so verdiene die Exstirpation des Talus den Vorzug.

3. Jahresbericht des Cassierers. Die Jahresrechnung bietet folgende Zahlen dar: Cassarest aus dem Jahre 1883/84 345 fl. 56 kr.; Einnahmen im Jahre 1884/85 302 fl.; Ausgaben 58 fl. 8 kr., so dass ein Cassarest von 589 fl. 48 kr. verbleibt. — Der Verein ersucht die Herren Rechnungsrath v. Schmidt und Professor Schnabel um Prüfung dieser Rechnung. Dem Diener des physikalischen Cabinets, wo alle Sitzungen abgehalten wurden, A. Wotschitzky wird eine Remuneration von 10 fl. bewilligt.

4. Jahresbericht der Schriftführer. Im Jahre 1884/85 fanden 9 Sitzungen statt, in welchen 10 wissenschaftliche Vorträge und Mittheilungen, darunter mehrere von Demonstrationen begleitet, vorkamen. Hieran betheiligten sich

die Herren Professor v. Dalla-Torre, Professor Holl, Professor Lang, Professor Löbisch, Professor Nicoladoni (2mal), L.-A.-C. Schorn (2mal), Professor O. Stolz, Professor v. Vintschgau. — Die Ausgabe des XIV. Jahrganges der Zeitschrift wird sich ohne Schuld des Bureaus noch einige Tage verzögern.

Die eingegangenen Publicationen wurden im academischen Lesecasino, welches im Universitätssaale (Aula) eingerichtet ist, aufgelegt, jede durch einen Monat.

1885/86.

I. Sitzung. 28. October 1885.

1. Der Vorsitzende bringt den Tod des langjährigen Vereinsmitgliedes Herrn Gymnasialprofessor Dr. Chr. Lechleitner zur Kenntniss.

2. Dem Herrn Cassier wird hinsichtlich der Jahresrechnung für 1884/85, welche von den Revisoren geprüft und richtig befunden wurde, das Absolutorium ertheilt.

3. Herr Professor v. Dalla-Torre trägt vor über Heterotrophie.

4. Herr Merlin zeigt vor und erklärt die im Winter-Semester 1884/85 im Secirsaale der Universität beobachteten Varietäten und Anomalien an Nerven, Muskeln und Knochen.

II. Sitzung. 11. November 1885.

1. Der Vorsitzende bringt den Tod des langjährigen Mitgliedes Dr. J. Strasser, k. k. Stabsarzt, zur Kenntniss.

2. Professor O. Stolz hält den angekündigten Vortrag: Das letzte Axiom der Geometrie oder die Geometrie eine Naturwissenschaft.

III. Sitzung. 25. November 1885.

Vortrag des Herrn Professor Dr. C. Nicoladoni über „Exstirpation des Calcaneus".

Indicationen zu dieser Operation geben auf den gen. Knochen localisirte acute und chronische Erkrankungen:

1. Acute Processe: Im Calcaneus jugendlicher Individuen kommen acut osteomyelitische Processe ebenso vor, wie in den langen Röhrenknochen und ihren Epiplysen. Als Folgezustand jener acuten Ostrangelitis findet man nicht selten einen grossen, von einer Höhle mit sclerotischen Wandungen umschlossenen Sequester. Oder es kommt zur Abscedirung mit Bildung reichlicher Mengen eines dicklichen Eiters; die Abscesshöhle führt gewöhnlich durch eine kleine Kloake nach aussen und ist durch eine derbe Granulationsmembran vom festen Knochen abgegrenzt. Selten findet sich die acute Osteomyelitis isolirt im Calcaneus, meist combinirt mit analogen Erkrankungen an anderen Knochen, insbesondere an der Tibia. Da wir wissen, dass acute Osteomyelitis durch Infecfection mit Steptococcus pyogenes aureus, der auf dem Wege der Embolisirung in den Knochen gelangt, hervorgerufen wird, so werden wir auch für den Calcaneus Aehnliches vorauszusetzen haben. Möglicherweise besteht auch in diesen Knochen Endarterieneinrichtung.

Im Februar 1885 sah N. einen Fall, der sehr für die Annahme eines embolischen Processes plaidirte; ein 50jähriger Mann, der nach schwerer Feldarbeit ausruhend auf einer Ofenbank lag, wurde von Schüttelfrost und darauffolgendem Schweisse befallen; gleichzeitig traten heftige Schmerzen im rechten Fusse und die Unmöglichkeit zu gehen auf, es entwickelte sich eine beträchtliche, der ärztlichen Behandlung trotzende Schwellung der Ferse. Mehrere Monate später sah N. den Kranken; die Ferse war halbkugelig geschwollen, und zwar ergab sich, dass die Schwellung in den Knochen zu localisiren war, über welchen Haut und subcutanes Bindegewebe verdünnt hinwegzogen. Die Untersuchung der Circu-

lationsorgane ergab bei normalem Verhalten des Herzens Rigiditaet der rechten Cruralis, es lag also nahe, in der Asteriosclerose, beziehungsweise den endarteristischen Auflagerungen die Quelle für den Embolus zu suchen.

Dieser, in eine Endarterie fahrend, erzeugte haemorrhagischen Infarkt, welcher im Knochen nicht zur Zerstörung des Gewebes führt, sondern knochenbildende Thätigkeit des Periosts anregt, durch welche die bedeutende Volumszunahme bedingt wird.

Mit infectiösen Stoffen (Spaltpilzen) beladene Emboli erzeugen im Knochen nicht haemorrhagischen Infarkt, sondern Osteomyelitis, welche zur Bildung so grosser Sequester Veranlassung geben kann, dass die Sequestrotomie unausführbar und die Exstirpation des Calcaneus nothwendig wird.

2. Viel häufiger als acute Erkrankungen sind chronische Processe im Calcaneus, unter welchen die Tuberculose die Hauptrolle spielt. Sie findet sich hier unter denselben Formen wie an anderen Knochen, als infiltrirte Tuberculose, als Caverne und als tuberculöser Sequester.

Bei der klinischen Untersuchung findet man dann gewöhnlich eine Fistel in der Gegend der Ferse, mit welcher die Kranken noch längere Zeit umherzugehen im Stande sind. Letzteres wird unmöglich, wenn die Erkrankung auf die benachbarten Gelenke und Sehnen übergreift. In ersterer Beziehung kommt das Gelenk zwischen Talus und Calcaneus und das zwischen diesem und dem os cuboides in Betracht. Von Sehnen (resp. Sehnenscheiden) werden ergriffen die der Peronealmuskeln und des Flexor hallucis longus.

Führen die Processe in Gelenken und Sehnenscheiden zu Eiterung und Durchbruch, so erscheint dieser an charakteristischen Stellen: Unterhalb des Malleolus ext. entsprechend der Erkrankung des Processus ant. des Calcaneus und des Sinus tarsi, vor oder hinter dem Malleolus externus bei Erkrankung des Gelenkes zwischen Talus und Calcaneus. Seltener ist Durchbruch unter dem Malleolus internus bei Uebergang des Processes auf den Flexor halluris longus.

Die früher bei Caries des Calcaneus allein üblichen Operationsmethoden, supramalleoläre Amputation und Pirogoff'sche Operation, erhielten in neuerer Zeit Concurrenten in der conservirenden Resection und der von Mikulicz empfohlenen Excision des Talus mit osteoplastischer Anheilung des Vorderfusses an die Tibia.

N. hatte Gelegenheit, verschiedene therapeutische Eingriffe an 7 Fällen von Tuberculose des Calcaneus, die vom October 1884 bis jetzt in die hiesige chirurgische Klinik aufgenommen wurden, zu erproben und berichtet nachfolgend über einige derselben.

1. Bei einem 33jährigen Manne fand sich eine grosse Caverne, die den Körper und einen Theil des Processus anterior des Calcaneus einnahm und zur Bildung charakteristischer Fisteln unterhalb des Malleolus externus und internus geführt hatte. Nach einem grossen Weichtheilschnitt an der Aussenseite des Gelenkes wurde die Höhle blosgelegt und deren äussere und untere Wand entfernt, die fungösen Gramulationen aus den Sehnenscheiden und von der Unterfläche des Talus ausgeräumt. Vollständige Ausheilung in 4 Monaten.

2. Ein zweiter ähnlicher Fall kam im vergangenen Sommer zur Operation. Ausheilung erfolgte hier nicht, es entstand ein neuer tuberculöser Herd im Tuber des Calcaneus, welcher schliesslich die Amputation nothwendig machte. Die theilweise Excision des Talus, wie sie in den zwei mitgetheilten Fällen vorgenommen wurde, eignet sich besonders für die Fälle mit Convernenbildung, wobei es darauf ankommt, die die Höhle deckende Knochenwand möglichst breit zu entfernen, so dass bei der Ausheilung die Hauträuder in die Höhle hineingezogen werden. Ist infiltrirte Tuberculose vorhanden, deren Abgrenzung vom gesunden Gewebe nicht genau zu erkennen ist, oder handelt es sich um einen grossen, unregelmässig gestalteten Sequester, so ist die Totalexstirpation des Calcaneus vorzuziehen, weil nach Entfernung des Er-

krankten doch nur geringfügige, kaum in Betracht kommende Reste des Knochens zurückblieben.

Die Totalexstirpation des Calcaneus hat N. dreimal vorgenommen:

1. Ein sonst gesunder, 30jähriger Mann litt seit $1\frac{1}{2}$—2 Jahren an periodischen Schmerzen beim Gehen, bis im vorigen Herbste unter dem Malleolus externus Schwellung und Durchbruch auftraten. Nachdem durch einen halbmondförmigen Schnitt um den Malleolus externus der Knochen blosgelegt worden war, zeigte sich derselbe ganz durchsetzt von einer grossen Zahl von Cavernen, so dass die Exstirpation vorgenommen werden musste. Die Heilung dauerte 3 Monate und ergab einen Fuss, der vermittelst der sich an der Narbe inserirenden Achillessehne kräftig plantarwärts flectirt und zum Gehen verwendet werden konnte. Letzteres wird erleichtert durch eine in den Stumpf eingestrickte dicke Fersenklappe. Seit der Heilung sind nunmehr 8 Monate vergangen und nirgends trat bisher ein Zeichen recrudescirenden tuberculösen Processes auf.

2. Dieselbe Operation wurde bei einem 16jährigen Manne wegen nicht deutlich abgegrenzter, in das Corpus hineinreichender Tuberculose des Processus anterior vorgenommen. Heilung in kaum 4 Monaten mit guter Gangfähigkeit. Der Mann kann, auf einen Stock gestützt, weite Strecken zurücklegen.

In einem dritten Falle machte N. vor 8 Tagen wegen eines tuberculösen Sequesters die Exstirpation des Calcaneus. Die Endresultate sind in diesen Fällen mit entschiedener Ausheilung gewiss aufmunternd; sie zeigen, dass nach der Exstirpation des Calcaneus ein zum Gehen tauglicher Fuss entsteht, welcher den Körper sogar für längere Zeit ohne Ermüdung zu tragen vermag. Jedenfalls ist diese Operation weit weniger verstümmelnd als die von Mikulicz angegebene.

Die Prognose in Bezug auf Definitivheilung des tuberculösen Processes dürfte sich nach Totalexstirpation des Cal-

caneus kaum ungünstiger gestalten als nach einer Amputation des cariös erkrankten Fusses.

IV. Sitzung. 9. December 1885.

1. „Therapeutische Mittheilungen“ von Professor Dr. E. Lang. Dieselben betreffen zunächst die Anwendung des Oleum hydrargyri (Ol. cinereum).

Gleiche Theile Quecksilber und Fett werden bis zur vollständigen Abtödtung verrieben und sodann mit Oel verdünnt, so dass in dem dickflüssigen Gemenge 10—20% Quecksilber enthalten sind. 0·1—0·2 Kubikcentimeter dieses Oleum cinereum jeden zweiten Tag oder täglich subcutan injicirt, macht die Syphilissymptome sehr rasch verschwinden. Syphilitische Producte (Gummata, Lymphdrüsengeschwülste), in deren Nähe eine solche Injection vorgenommen wurde, involviren sich schneller als nach einer anderen Behandlungsmethode. Diese Injectionen werden im Allgemeinen sehr gut vertragen; sie sind contraindicirt bei Individuen, die zu Eiterungen, Caries und Nekrose tendiren und sollen nicht angewendet werden an Stellen, die früher jodirt worden waren (wahrscheinlich wegen Bildung einer ätzenden Jodquecksilberverbindung.

Bei ausgedehnten syphilitischen Geschwüren und Eiterungsprocessen verwendet Lang als Verbandstoff eine Quecksilberoxydulgaze. Die Gaze wird mit einer Alcohol-Glycerinmischung imprägnirt, ausgedrückt und sodann mit schwarzem Quecksilberoxydul bestreut. Sie wird wie Jodoformgaze angewendet und nur nach Massgabe der Eiterung gewechselt. Auf frischen Wunden verursacht das Quecksilberoxydul Brennen.

Gegen venerische Papillone hat Lang eine 1% alkoholische Arsenikallösung in vielen Fällen bewährt gefunden.

2. Vortrag des Herrn Professor v. Dalla Torre über den Vogelzug.

V. Sitzung. 20. Januar 1886.

Herr Professor Holl hält den angekündigten Vortrag: Weitere Beiträge zur Kraniologie von Tirol.

VI. Sitzung. 3. Februar 1885.

Herr Professor Lang stellt Kranke vor:

1. Eine 64 Jahre alte Frau, die mit einem Carcinom am rechten inneren Augenwinkel behaftet war und bei der der Krebs nach 15maligem Aufstreuen des von Esmarch angegebenen Pulvers (Acid. arsenic., Morph. muriat. aa 0.25, Calomel. 2.0, Gummi arab. plv. 12,0) zur Heilung gelangte.

2. Einen 54 Jahre alten Tischler, der wegen specifischer Ulcerationen an beiden Unterschenkeln zu wiederholten Malen allgemein und local ohne nennenswerthen Erfolg behandelt worden war, bis ein Verband von Quecksilberoxydulgaze zur Heilung führte.

3. Eine 40 Jahre alte Frau, die seit 20 Jahren durch üppigen Bartwuchs ausgezeichnet war und bei der die electrolytische Epilation mit Erfolg zur Anwendung gelangte.

VII. Sitzung. 17. Februar 1886.

1. Herr Merlin trägt vor über die Reihengräberschädel.

Im Anschlusse an diesen Vortrag macht Herr Professor Wieser eingehende Mittheilungen über die von ihm in Tirol entdeckten Reihengräber und über das vor einiger Zeit eröffnete Longobardengrab bei Civezzano.

Herr Professor Holl spricht über die Beziehung des Reihengräbervolkes zu den Dolichocephalen der heutigen Bevölkerung.

2. Herr Professor Stolz theilt die folgenden Sätze über Convergenz und Divergenz rein periodischer Ket-

tenbrüche mit, welche so allgemein bisher nicht ausgesprochen sein dürften.

Wenn der rein periodische Kettenbruch mit beliebigen, reellen oder complexen Theilzählern und Theilnennern

$$\frac{a_1}{b_1}+\frac{a_2}{b_2}+\ldots+\frac{a_m}{b_m}+\frac{a_1}{b_1}\ldots. \tag{1}$$

dessen Periode m Glieder enthält, convergirt, so genügt sein Grenzwerth x bekanntlich der quadratischen Gleichung

$$N_{m-1}x^2=(N_m-Z_{m-1})x-Z_m=0. \tag{2}$$

Dabei bezeichnet $Z_r : N_r$ den rten Näherungsbruch desselben.

Betrachten wir, ohne über die Natur des unendlichen Kettenbruches (1) etwas zu wissen, zunächst die Gleichung (2).

„Es sei N_{m-1} nicht Null und sie habe verschiedene Wurzeln a, b.

Wir bilden die Ausdrücke

$$c=N_m+aN_{m-1} \qquad d=N_m+bN_{m-1}.$$

Wenn nun der absolute Betrag des Quotienten c : d nicht gleich 1 ist, so dass wir die Wurzel a dadurch eindeutig definiren können, dass $|c|>|d|$ ist, und wenn, falls $m \geq 2$ ist, keine der Zahlen

$$Z_r-bN_r \quad (r=0,\ 1\ldots m-2) \tag{3}$$

Null ist, so convergirt der in Rede stehende Kettenbruch, und zwar ist a sein Grenzwerth. — Er convergirt auch noch, wenn die Gleichung (2) eine doppelte Wurzel a=b hat; dann ist diese natürlich sein Grenzwerth".

„Unter allen übrigen Umständen divergirt der periodische Kettenbruch (1)".

Von besonderem Interesse ist ein bereits von Thiele hervorgehobener Fall der Divergenz periodischer Kettenbrücke. Hat die Gleichung (2) verschiedene Wurzeln a, b und ist $|c|>|d|$, sind aber nicht sämmtliche Ausdrücke (3) von Null verschieden, verschwindet also Z_r-bN_r etwa für r=s, t . . ., so sind alle Näherungsbrüche

$$\frac{Z_{nm+s}}{N_{nm+s}}, \quad \frac{Z_{nm+t}}{N_{nm+t}} \ldots . \quad (n=0, 1 \ldots \text{in inf.})$$

gleich b, während alle übrigen

$$Z_{nm+r} : N_{nm+r}$$

beim Grenzübergange lim $n=+\infty$ den Grenzwerth a haben.

VIII. Sitzung. 17. März 1886.

1. Die Herren Dr. Hammerl und Rechnungsrath Dr. v. Schmidt-Wellenburg werden von der Versammlung ersucht, die Revision der Jahresrechnung für 1885/86 zu übernehmen.

2. Herr Professor Pfaundler trägt vor über einige Experimente der Akustik. Er bespricht zunächst die Aenderungen der Normalstimmung bis zur Annahme des internationalen Stimmtones zu 435 Schwingungen im Jahre 1885. Hierauf zeigt er vor und erklärt die Normalstimmgabel. Dann geht der Vortragende zu weiteren Anwendungen der Stimmgabel über, insbesondere wird die stroboscopische Untersuchung schwingender Körper erklärt und durch Experimente erläutert.

3. Herr Professor Stolz legt eine Mittheilung: „Ueber die Partialbruchzerlegung der Function $e^{az} : (e^z - 1)$" für die Vereinszeitschrift vor.

IX. Sitzung. 31. März 1886.

1. Der Vorsitzende meldet das Ableben des Vereinsmitgliedes Herrn P. Heigl, k. k. Bergverwalter i. P.

2. Herr Professor F. Wieser hält den angekündigten Vortrag über neue urgeschichtliche Funde in Südtirol.

X. Sitzung. 7. April 1886.

Jahresversammlung.

1. Herr Professor v. Dalla Torre trägt die von den Herren Revisoren Rechnungsrath v. Schmidt und Dr. Hammerl geprüfte und richtig befundene Jahresrechnung vor. Sie bietet folgende Zahlen dar: Cassarest aus den Jahren 1884/85 589 fl. 48 kr., Einnahmen in den Jahren 1885/86 272 fl., Ausgaben 42 fl. 75 kr., so dass ein Cassarest von 818 fl. 73 kr. verbleibt. Dem Herrn Cassier wird von der Versammlung das Absolutorium ertheilt und dem Diener des physikalischen Cabinets, wo alle Sitzungen stattfanden, A. Wotschitzky, eine Remuneration von 10 fl. bewilligt.

2. Auf Antrag des Herrn Professor Wieser wurde das bisherige Bureau per Acclamation wiedergewählt.

3. Jahresbericht des ersten Schriftführers Herrn Professor O. Stolz. Im Jahre 1885/86 fanden 10 Vereinssitzungen statt, in welchen 17 wissenschaftliche Vorträge und Mittheilungen, darunter mehrere von Demonstrationen begleitet, vorkamen. Hieran betheiligten sich die Herren Professor v. Dalla Torre (3mal), Professor Holl (2mal), Professor Lang (2mal) Prosector Merlin, Professor Nicoladoni, Professor Pfaundler, Professor O. Stolz (3mal), Professor Wieser (3mal).

Der Tauschverkehr des Vereines hat sich neuerdings erweitert. Jede der eingegangenen Publikationen wurde im akademischen Lesekasino, welches im Universitätssaale (Aula) eingerichtet ist, durch einen Monat aufgelegt und hierauf der Universitätsbibliothek übergeben.

4. Herr Professor F. Wieser trägt vor über eine Karte vom Nonsberge aus dem 16. Jahrhunderte.

Bei der Durchsicht der Kartensammlung des Ferdinandeums stiess ich kürzlich auf eine Manuskriptkarte (Bibl. Dipaul. Nr. 1375a), welche zu den ältesten Karten Tirols gehört und auch sonst in mehrfacher Hinsicht von wissen-

schaftlichem Interesse ist. Ich möchte mir daher erlauben, im Nachstehenden die Aufmerksamkeit weiterer Kreise auf dieses werthvolle Blatt zu lenken.

Es handelt sich um eine Special-Karte des Nons- und Sulzberges vom Tonale bis zur Rocchetta aus dem 16. Jahrhundert. Die Länge beträgt 66·5, die Breite 42·5 cm. In der unteren Ecke links prangt der Tiroler Adler, flankirt von zwei weiblichen allegorischen Figuren. Unter dieser Gruppe ist ein Raum für den Titel der Karte ausgespart; in denselben ist von späterer Hand (der Dipauli's?) die Bezeichnung: „Le Valli d'Annone e Sole" eingetragen. Die Karte ist mit der Feder gezeichnet und leicht colorirt, und verräth trotz der skizzenhaften Ausführung eine künstlerisch geübte Hand. Das Blatt ist nach der uns geläufigen Weise mit dem Norden nach oben orientirt. Die Zeichnung ist sehr übersichtlich; die Flussläufe und Thallinien treten ausserordentlich klar heraus. Das Schwergewicht fällt wie bei allen älteren Karten auf das topographische Moment. Die Ortschaften sind nicht mit conventionellen Zeichen, sondern in naturalistischer Manier mit Häusern, Kirchen und Schlössern eingetragen. Von einer genauen Positionsbestimmung ist begreiflicherweise nicht die Rede. Ein Gradnetz fehlt vollständig, und nicht nur die Lage der einzelnen Ortschaften ist mehr oder weniger willkürlich angegeben, sondern es weicht auch der Verlauf der Thallinien stark von der Wirklichkeit ab. Als besonders auffallend in dieser Hinsicht muss hervorgehoben werden, dass das charakteristische Knie des Hauptthales, der scharfe, geradezu spitzwinklige Umbug oberhalb Cles, auf der Karte gar nicht zum Ausdruck gelangt; das Hauptthal verläuft auf derselben in sanftem Bogen, ohne wesentliche Aenderung seiner Streichungsrichtung.

Das Terrain ist selbstverständlich nicht durch geometrische Projection, sondern in landschaftlich-perspectivischer Weise dargestellt. Der Zeichner wählte seinen Standpunkt im Süden. Die Objecte im Vordergrunde sind detaillirter und in grösserem Massstabe wiedergegeben, während die entfern-

teren nördlichen Partien klein und schematisch gezeichnet sind. Das Gebirge ist durch Bäume und Sträucher, sowie durch mannigfaches Gethier anmuthig belebt [1]). Die alten Kartographen wollten eben eine möglichst eingehende und instructive Geographie des dargestellten Landes in Wort und Bild liefern. Daher finden sich auch allenthalben Bemerkungen wie: „Qui si cava di ferro", „Qui si cava d'argento", und historisch-antiquarische Notizen, wie: „Qui si trovano medaglie antiche d'oro e d'argento et metallo", oder: „Qui sono li corpi del glorioso Santo Romedio conte de Thauro e delli compagni" etc.

Die Karte ist undatirt. Sie muss aber nach 1546 entstanden sein, da ein in diesem Jahre gedrucktes Werk von J. Pyrrhus Pincius [2]) bereits benützt erscheint. Der ganze Charakter der Zeichnung, sowie der Schrift weist auf die zweite Hälfte des 16. Jahrhunderts. Damals sassen zwei hochgebildete Fürsten auf dem bischöflichen Stuhle von Trient (zu welchem Sprengel der Nonsberg bekanntlich gehörte), die Cardinäle Christoph und Ludwig von Madrutz; ersterer regierte 1539—1567, letzterer 1567—1600 [3]).

Aechte Renaissance-Menschen waren beide staatsmännisch gewandt, prachtliebend und freigebig und eifrige Förderer der Wissenschaft und der schönen Künste. Die Familie der Madrutz stammte aus dem Nonsberg und hatte dort schöne Besitzungen [4]). Es dürfte daher nicht allzu gewagt erscheinen, wenn wir annehmen, dass unsere Karte für einen dieser Kirchenfürsten angefertigt worden sei.

Was den Autor der anonymen Karte anbelangt, so sind wir von vornherein auf das Gebiet der Vermuthungen

---

1) Die in der Karte vorkommenden Thier-Typen werden in den unten stehenden Erörterungen von Dr. v. Dalla Torre näher charakterisirt.

2) Jani Pyrrhi Pincii Mant. Ad Aliprandum Clesium equitem etc. De vitis Pont. Trid. Libri XII. — Mantuae 1546. — Das 6. Buch enthält eine Beschreibung des Nonsberges.

3) Vergl. über sie u. A. J. Egger, Geschichte Tirols II. p. 135 ff.

4) B. Weber, das Land Tirol III. p. 222.

verwiesen. Wenn ich die Karte mit dem Piemontesen Jacopo Gastaldo hypothetisch in Verbindung bringe, so stütze ich mich dabei auf folgende Gründe. Dass der Zeichner der Karte ein Italiener war, kann nach der Sprache der Legenden und dem ganzen Habitus der Zeichnung keinem Zweifel unterliegen. Zu jener Zeit war nun der bedeutendste und fruchtbarste Kartograph in Oberitalien der genannte Gastaldo [1]). Ihm verdanken wir mehrere Specialkarten oberitalienischer Gebiete [2]). Er war befreundet mit dem bekannten Arzte und Naturforscher P. Andrea Mattioli; beide veröffentlichten 1548 gemeinschaftlich eine Ausgabe der Geographie des Cl. Ptolemaeus; Mattioli besorgte die italienische Bearbeitung des Textes, Gastaldo lieferte die Karten. Mattioli aber hielt sich lange Jahre im Nonsberg auf und stand mit den früher genannten Bischöfen von Trient in engen Beziehungen [3]). Unwillkürlich drängt sich die Vermuthung auf, dass durch ihn der renommirte Kartograph veranlasst worden sei, eine Specialkarte des Val di Non zu zeichnen.

Unsere Karte ist übrigens schon im 16. Jahrhundert xylographisch reproducirt worden. Das einzige mir bis jetzt bekannte Exemplar des alten Holzschnittes befand sich früher im Besitze des Herrn W. A. Baillie Grohman auf Schloss Matzen bei Brixlegg und wurde später, wenn ich recht berichtet bin, nach Deutschland verkauft. Herr Grohman lies das interessante Blatt photographisch reproduciren und stellte je einen Abdruck dem Ferdinandeum und mir zur Verfügung.

1) „In professione di geografia tien oggi il primo nome“ bemerkt G. Ruscelli in seiner Ausgabe des Ptolemaeus (Venezia 1561) bezüglich Gastaldo's.

2) So von der „Marca Trevisana“ und dem „Territorio Padovano“ etc. Vergl. darüber u. A. „Saggio di Cartografia della Regione Veneta“, Venezia 1881 p. 103 ff.

3) F. Ambrosi: Di Pietro Andrea Mattioli Sanese e del suo soggiorno nel Trentino. Aggiuntevi due lettere di lui al Cardinale Christoforo Madruzzo V. P. di Trento“ — im „Archivio Trentino“ I. p. 49 ff.

Die Karte ist in der Grösse der Originalzeichnung geschnitten. Doch ist das Holzschnittblatt beträchtlich umfangreicher [1]), da auf demselben die Karte von einer ziemlich breiten Bordüre, welche die acht Winde der italienischen Compassrose enthält, umrandet erscheint. Die beiden oben erwähnten weiblichen allegorischen Gestalten neben dem Tiroler Adler sind als „Anonnia“ und „Phebea“ bezeichnet. Darunter steht der Titel: „La descrittione della Valle de Non e Val de Sole“. Zeichnung und Schrift sind im Holzschnitte etwas feiner ausgeführt als in der Original-Skizze. Ersterer hat auch ein paar Thierfiguren und Namen mehr; dagegen fehlen wieder einige Bezeichnungen des Originales in der Copie. Das Letztere gilt natürlich von allen Namen, welche von späterer Hand in das Original eingetragen sind, wie z. B. die der deutschen Edelsitze „Freyenthurn“ bei Terzolas, „Freyegg“ bei Arz etc. Im Uebrigen stimmt der Holzschnitt mit der Handzeichnung bis ins Detail genau überein.

Die Originalkarte wurde mit Rücksicht auf ihren hohen geschichtlichen Werth in dem topographischen Saale des Ferdinandeums unter Glas aufgehängt und so Allen, welche sich für Landeskunde und Kartographie von Tirol interessiren, bequem zugänglich gemacht.

Herr Professor v. Dalla Torre knüpft daran die folgenden Bemerkungen über die auf der Karte erscheinenden Thierarten.

Die Photographie enthält im Allgemeinen dieselben Thierarten und dies in der nämlichen Situation und an der nämlichen Localität eingezeichnet, wie das Originale, nur sind bei ersterer um 1 Hirsch und 2 Bären mehr. Ein weiterer Unterschied zwischen Original und Copie besteht darin, dass auf letzterer einige Thierarten mit beigesetzten Namen versehen sind (wohl Provincialismen), wogegen solche im ersteren nahezu durchaus fehlen. Was nun die dargestellten Thierarten selbst anlangt, so sind folgende eingezeichnet: 1) 2, in

1) Die Dimensionen desselben betragen 77 : 54 cm.

der Copie 3 Hirsche, unzweifelhaft richtig dargestellt, wenn auch mit breiteren Geweihstangen. 2) 3, in der Copie 5 Bären, meist in schreitender Stellung, einer ruhend, aufgestellt. 3) Eine Gemse, deutlich erkennbar und überdies mit „Camozo“ überschrieben (statt Camoscio oder camozza). 4. Ein Auerhahn, überschrieben mit „cedron uccello“; die Abbildung ist schlecht, so dass selbst an einen Adler (uccello di Giove) oder an einen Lämmergeier gedacht werden könnte. Gegen Letzteres spricht aber trotz des scharf hackigen Schnabels die relative Höhe, in welcher er eingezeichnet ist und die ca. 970 m. beträgt, also in die Region der Waldhühner fällt. Die interessantesten Thiere aber sind 5) der Luchs und der Steinbock. Der Luchs, überschrieben „lupo cerviero“ (statt lupo cerviere) ist im allgemeinen Habitus gut getroffen, wenn auch die charakteristischen Ohrbüschel fehlen; der Schwanzstummel ist dagegen deutlich vorhanden. Desgleichen lässt die Färbung im Originale nicht den leisesten Zweifel: das Gelb des Felles mit den schwarzen Pünktchen lässt keine andere Deutung zu. Wie häufig diese nunmehr ausgerottete Thierart im 16. Jahrhundert bei uns war, geht daraus hervor, dass nach den Aufzeichnungen im hiesigen Statthaltereiarchive von 1521—1589 (nach gütiger Mittheilung des Hrn. Bar. L. Lazarini) nicht weniger als 645 Stücke, also jährlich durchschnittlich 10 Stücke erlegt und zur Prämierung eingeschickt worden sind. Ueberhaupt erhielt sich der Luchs unter allen Raubthieren, den Bären ausgenommen, am längsten. So wurden noch i. J. 1842 im Stubaithale 2 Luchse beobachtet, welche unter den Hasen und Rehen um Mieders grossen Schaden anrichteten. Das Männchen wurde 1842 bei Telfs unter dem Sailjoch vom Wegereuter Pfarrach, das Weibchen 1844 bei Grün im Navis vom Osterbauern erlegt. Im Jahre 1845 wurde in Hinterhornbach im Lechthal, in den 50ger Jahren im Santhale einer erlegt. Der letzte Luchs wurde am 3. Mai 1872 dicht an der Schweizergrenze oberhalb Tenders bei Nauders vom Färber Methey in Nauders beim grünen See unterhalb Spitlaat tödtlich angeschossen,

entkam und wurde 10 Tage später über Tenders verendet gefunden. Er hatte im angeschossenen Zustande noch einen Hasen gerissen. Das Schussgeld wurde von der Landesregierung ausbezahlt. Der Balg wurde um 200 Frcs. verkauft und präparirt und das Exemplar prangt nun in der Cantonschule zu Chur. (Illustr. Jagdzeitg. I. 1873—74 p. 13.) Auch auf dem Friedhofe in Schlanders soll in demselben Jahre 1872 ein Luchs erlegt worden sein. Er wurde für einen Wolf gehalten und die rechte Pranke wurde daher auf die Bezirkshauptmannschaft gebracht, wo sie als einem Luchs angehörig erkannt wurde. — Der Steinbock endlich auf einem Felsen bei Fucine ist ganz meisterhaft abgebildet nnd überdies mit der Bezeichnung der Astronomen „Capricorno" (statt Stambecco) überschrieben; der Kinnbart (!), dann die Knoten am Gehörne verrathen das Thier sofort und legen die Vermuthung nahe, dass der Zeichner das Thier selbst gesehen hat, was um so wichtiger ist, als die sicheren Angaben über das Vorhandensein von Steinböcken in Tirol ohnedies ungemein spärlich sind; doch sei diesbezüglich auf eine demnächst in der Zeitschrift des deutschen und österreichischen Alpenvereins erscheinende Arbeit von Baron L. Lazarini verwiesen, in welcher alle Daten über das Vorkommen dieser Thiere im Alpengebiete gesammelt und kritisch gesichtet sind.

II. Verzeichniss

der Academien, Gesellschaften, Institute und Redactionen, mit denen der naturwissenschaftlich-medicinische Verein in Tauschverbindung steht.

American Gynecological Society.
American Medical Association.
Augsburg. Naturhistorischer Verein.
Baden bei Wien. Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse.
Basel. Naturforschende Gesellschaft.
Berlin. Kgl. Academie der Wissenschaften.
Botanischer Verein für die Provinz Brandenburg.
Physiologische Gesellschaft.
Medicinische Gesellschaft.
Gesellschaft naturforschender Freunde.
Redaction der „Deutsche Medicinal-Zeitung".
Bern. Naturforschende Gesellschaft.
Bistritz (Siebenbürgen). Gewerbeschule.
Bonn. Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande und Westphalens.
Bordeaux. Société des sciences physiques et naturelles.
Braunschweig. Verein für Naturwissenschaft.
Bremen. Naturwissenschaftlicher Verein.
Schwedisches heilgymnastisches Institut.

Breslau. Verein für schlesische Insektenkunde.
Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur.
Brünn. Naturforschender Verein.
Bruxelles. Société entomologique di Belgique.
Budapest. Redaction der „Naturhistorischen Hefte“ (Természetrayzi füzetek).
Cassel. Verein für Naturkunde.
Chemnitz. Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
Christiania. Université royale de Norwége.
Córdoba (Republica Argentina). Academia nacional des ciencias.
Chur. Naturforschende Gesellschaft Graubündens.
Danzig. Naturforschende Gesellschaft.
Darmstadt. Verein für Erdkunde.
Dorpat. Naturforscher-Gesellschaft.
Dresden. Naturwissenschaftliche Gesellschaft Isis.
Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.
Dublin. Royal Society.
Edinburg. Geological Society.
Elberfeld. Naturwissenschaftlicher Verein.
Erlangen. Physikalisch-medicinische Societät.
Firenze. Società entomologica italiana.
Frankfurt a. M. Senkenbergsche naturforchende Gesellschaft.
Physikalischer Verein.
Frankfurt a. O. Naturwissenschaftlicher Verein.
Freiburg i. B. Naturforschende Gesellschaft.
Freiburg (Schweiz). Société Fribourgeoise des sciences naturelles.
Fulda. Verein für Naturkunde.
Genova. Museo civico di Storia naturale.
Gent. Natuurwetenschappelijk Genootschaap.
Giessen. Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.
Görlitz. Naturforschende Gesellschaft.
Graz. Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark.
Verein der Aerzte in Steiermark.

Greifswald. Naturwissenschaftlicher Verein für Neu-Vorpommern und Rügen.
Geographische Gesellschaft.

Halle a. d. S. K. Leopoldinisch-Carolinische deutsche Academie der Naturforscher.
Verein für Erdkunde.
Naturforschende Gesellschaft.

Hamburg. Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung.

Heidelberg. Naturhistorisch-medicinischer Verein.

Helsingfors. Societas pro Fauna et Flora Fennica.

Jamaica Plain (Boston). Bussey Institution of Harvard University in Cambridge U. S.

Jena. Gesellschaft für Medicin und Naturwissenschaft.

Innsbruck. Ferdinandeum.

Karlsruhe. Naturwissenschaftlicher Verein.

Kiel. Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein.

Klagenfurt. Naturhistorisches Landesmuseum in Kärnten.

Königsberg. Kgl. physikalisch-ökonomische Gesellschaft.

Landshut (Bayern). Botanischer Verein.

Lausanne. Société Vaudoise des sciences naturelles.

Leipzig. Naturforschende Gesellschaft.

Liège. Société r. des sciences.

Linz. Verein für Naturkunde in Oesterreich ob der Enns.

London. Royal Society.

Lüneburg. Naturwissenschaftlicher Verein für das Herzogthum Lüneburg.

Luxembourg. Institut royal granducal: Section des sciences naturelles.

Lyon. Société Linnéenne.

Marburg (Preussen). Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften.

Milano. Società italiana di scienze naturali.

Milwaukee. The Wisconsin Natural History Society.

Moscou. Société imp. des naturalistes.

München. Kgl. Academie der Wissenschaften: Mathematisch-physikalische Classe.

Aerztlicher Verein.

Münster. Westphälischer Provincial-Verein für Kunst und Wissenschaft.

Nürnberg. Naturhistorische Gesellschaft.

Offenbach. Verein für Naturkunde.

Osnabrück. Naturwissenschaftlicher Verein.

Padova. Società Veneto-Trentina di scienze naturali.

Palermo. Circolo matematico.

St. Petersburg. Physikalisches Centralobservatorium.

Prag. Kgl. Gesellschaft der Wissenschaften.

Naturhistorischer Verein Lotos.

Spolek ckemikuy ceských.

Reichenberg. Verein der Naturfreunde.

Rio de Janeiro. Museu National.

Roma. Reale Academia dei Lincei.

Salzburg. Aerztlicher Verein.

Schweizerische Naturforschende Gesellschaft.

Sion (Wallis). Société Murithienne de Botanique.

Sondershausen. Irmischia, botanischer Verein für das nördliche Thüringen.

Stockholm. Entomologiska Föreningen.

Stuttgart. Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg.

Thorn. Coppernikus-Verein für Wissenschaft und Kunst.

Trencsin. Naturwissenschafilicher Verein für das Trencsiner Comitat.

Upsala. Regia Societas scientiarum.

Washington. Smithsonian Institution.

Wien. K. k. zoologisch-botanische Gesellschaft.

K. k. Gesellschaft der Aerzte.

K. k. geologische Reichsanstalt.

Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse.

Section für Höhlenkunde des österreichischen Touristen-Club.

Naturwissenschaftlicher Verein an der k. k. technischen Hochschule.

Redaction der „medicinisch-chirurgische Rundschau".

Allgemeiner österreichischer Apotheker-Verein.

Oesterreichische Gesellschaft für Gesundheitspflege.

Wiesbaden. Nassauischer Verein für Naturkunde.

Würzburg. Physikalisch-medicinische Gesellschaft.

Zürich. Naturforschende Gesellschaft.

Zwickau. Verein für Naturkunde.

Ausser Schriften der genannten Gesellschaften u. s. w. sind in den Jahren 1884/85 und 1885/86 eingelaufen:

Dr. K. Ackermann. Repertorium der landeskundlichen Litteratur f. d. preuss. Reg.eBez. Kassel.

„ Bestimmung der erdmagnetischen Deklination von Kassel.

Prof. Dr. E. Albert. Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre III. Bd. 3. Aufl. Wien 1885.

Dr. J. Blaas. Ueber die Glacialformation im Innthale. I. S. A. Innsbruck 1885.

Dr. A. Cathrein. Neue Krystallformen tirolischer Mineralien etc. S. A. Leipzig 1884.

Dr. J. Grosser. Therapeutische Notizen der deutschen Medicinalzeitung 1880—84. Berlin 1884.

C. H. v. Klein. Jewish hygiene and diet etc. 1884.

Dr. A. Lorenz. Ueber Darmrandbrüche. Wien und Leipzig 1883.

Dr. C. Maydl. Ueber den Darmkrebs. Wien 1883.

Dr. M. Schleiss von Löwenfeld. Zur Symptomatologie der Prostata-Krankheiten. München 1858. — Physikalische Briefe. M. 1858. — Neue physikalische Briefe. M. 1861. — De Claude's Anfangsgründe der Physik. 2. Aufl. M. 1861. — Ueber den Ursprung der Sprache. M. 1866. — Ueber die Entstehung von Epidemien. M. 1869.

Dr. M. Zeissl. Ueber die Steine in der Harnröhre des Mannes. Stuttgart 1883.

☞ Es wird gebeten, für den naturwissenschaftlich-medicinischen Verein in Innsbruck bestimmte Sendungen an die k. k. Universitäts-Bibliothek daselbst zu adressiren. — Dem Vereine zugehende Publicationen werden auch im hiesigen academischen Lesekasino aufgelegt und schliesslich der k. k. Universitäts-Bibliothek einverleibt.

III. Personalstand des Vereines.

Vereinsleitung in den Jahren 1884/85 und 1885/86.

Vorstand im Jahre 1884/85: Herr Dr. M. v. Vintschgau, k. k. Universitäts-Professor; im Jahre 1885/86: Herr Dr. M. Holl, k. k. Universitäts-Professor.

Vorstand-Stellvertreter: Herr Dr. A. Michaelis, k. k. Oberstabsarzt und Sanitätschef.

Cassier: Herr Dr. C. v. Dalla Torre, k. k. Professor an der Lehrerinnenbildungsanstalt und Privatdocent.

Secretäre: Herr Dr. O. Stolz, k. k. Universitäts-Professor und Herr Dr. Th. Sachs, klinischer Assistent.

Mitglieder am Schlusse des Jahres 1885/86*).

Die P. T. Herren:

Albert Eduard, k. k. Universitäts-Professor in Wien.
Arz Graf Anton, k. k. Statthaltereirath.
Barth Ritter v. Ludwig, Dr., k. k. Universitäts-Professor in Wien.
Blaas Josef, Dr., Professor a. d. Handelsschule und Privatdocent.
Buckeisen Friedrich, Dr., k. k. Realschul-Professor.

*) Diejenigen P. T. Mitglieder, bei denen der Wohnort nicht angegeben ist, wohnen in Innsbruck.

Czichna Karl, Kunsthändler.
Daimer Josef, Dr., k. k. Statthalterei-Concipist.
Dalla Torre v. Carl, Dr., k. k. Professor an der Lehrerinnenbildungsanstalt und Privatdocent.
Dantscher Carl, R. v. Kollesberg, Dr., k. k. Hofrath und Universitäts-Professor i. P.
Dantscher Victor, R. v. Kollesberg, Dr., k. k. Universitäts-Professor in Graz.
Ebner R. v. Robert, k. k. Statthalterei-Sekretär i. P.
Enzenberg Graf Hugo.
Ganner Johann, Dr., k. k. Berg- und Salinenarzt in Hall.
Gegenbauer Leopold, k. k. Universitäts-Professor.
Greil Franz, Dr., praktischer Arzt.
P. Gremblich Julius, Gymnasial-Professor in Hall.
Hammerl Hermann, Dr., Privatdocent und Assistent der Physik.
Heinisch Anton, Dr., k. k. Statthaltereirath und Sanitäts-Referent.
Heller Camill, Dr., k. k. Universitäts-Professor.
Hofmann Eduard, Dr., k. k. Universitäts-Professor in Wien.
Holl Moriz, Dr., k. k. Universitäts-Professor.
P. Kofler Vigil, Gymnasial-Professor in Meran.
Lang Eduard, Dr., k. k. Universitäts-Professor.
Lantschner Ludwig, Dr., k. k. Universitäts-Professor.
Lieber August, Dr., praktischer Arzt.
Linser Johann, k. k. Oberstaatsanwalt.
Löbisch Wilhelm, Dr., k. k. Universitäts-Professor.
Mauthner Ludwig, Dr., k. k. Universitäts-Professor in Wien.
Michaelis Albert, Dr., k. k. Oberstabtsrzt und Sanitätschef.
P. Neumayr Emanuel, Gymnasial-Professor in Bozen.
Nicoladoni Carl, Dr., k k. Universitäts-Professor.
Oellacher Guido, Magister Pharmaciae.
Oellacher Josef, Dr., k. k. Universitäts-Professor.
Oellacher Oswald, Dr., praktischer Arzt.
Peche Ferdinand, Dr., k. k. Universitäts-Professor.
Peyritsch Johann, Dr., k. k. Universitäss-Professor.
Pfaundler Leopold, Dr., k. k. Universitäts-Professor.

Reichardt Johann, k. k. Oberstlieutenant i. P.
Rembold Otto, Dr., k. k. Universitäts-Professor in Graz.
Rokitansky Frh. v. Procop, Dr., k. k. Universitäts-Professor.
Sachs Theodor, Dr., klinischer Assistent.
Sarlay Philipp, k. k. Telegraphen-Director i. P.
Schauta F., Dr., k. k. Universitäts-Professor.
Schmidt v. Wellenburg Josef, Dr., k. k. Statthalterei-Rechnungsrath.
Schnabel Isidor, Dr., k k. Universitäts-Professor.
Schnopfhagen Franz, Dr., Director der Irrenanstalt zu Niedernhart bei Linz.
Schott Ferdinand, Dr., k. k. Universitäts-Professor.
Schumacher Anton, Universitäts-Buchhändler.
Schwarz Ludwig, Dr., k. k. Regimentsarzt.
Senhofer Carl, Dr., k. k. Universitäts-Professor.
Sperk Bernhard, k. k. Landesthierarzt.
Stapf Johann, Apotheker.
Stern Julius, Bankier.
Stolz Otto, k. k. Universitäts-Professor.
Tapezierer Heinrich, Fabriksbesitzer.
Tschurtschenthaler Anton, Dr., k. k. Universitäts-Professor.
Vintschgau R. v. Maximilian, Dr., k. k. Universitäts-Professor.
Waldner Franz, Dr., praktischer Arzt.
Weiler Josef, k. k. Realschul-Professor.
Werner Franz, Dr., Magistratsrath.
Wieser Franz, Dr., k. k. Universitäts-Professor.
Wildner Franz, Dr., k. k. Universitäts-Professor.

Varietäten-Beobachtungen aus dem Innsbrucker Secirsaale

von

Hans Merlin,

Demonstrator am anatomischen Institute.

(Hiezu Abbildung Tafel I Figur 1).

Unter den Varietäten, welche im Wintersemester 1884/85 im hiesigen anatomischen Institute zur Beobachtung kamen, fanden sich mehrere, welche in der Litteratur (soweit diese mir zugänglich war) nicht verzeichnet sind, andere wiederum sind bereits bekannt, doch fanden sich von solchen mehrere an einem Präparate vereinigt, was nicht bekannt, und schienen deshalb der Erwähnung werth. Wiederum andere sind wegen ihres selteneren Vorkommens überhaupt aufgenommen worden. Die Litteratur stand mir leider nicht in wünschenswerther Weise zu Gebote; besonders waren es die werthvollen Schriften Grubers, welche mir nicht zugänglich waren.

Bei der Beschreibung wurde so vorgegangen, dass zuerst die Varietäten des Nervensystems (3 Fälle), dann die Muskelanomalien (5 Fälle), und zuletzt Abnormitäten an Knochen erwähnt sind (6 Fälle).

I. Nerven.

Die ersten zwei Fälle betreffen abnorme Lagerung von Nerven, bedingt durch Gefässverhältnisse.

1. Tief herabreichender Bogen des Nervus hypoglossus.

An diesem Präparate (Abbildung Fig. 1) entspringt die Art. occipitalis (o.) aus der A. carotis externa tief, und zwar sofort nach dem Abgange aus der A. carotis communis (c. c.). Die A. lingualis geht, medialwärts gelegen, circa um 0·5 cm. höher als die A. occipitalis, ab. Der N. hypoglossus (hy.) kommt am lateralen Rande der A. occipitalis zum Vorschein, umgreift von hinten kommend, nach vorne gehend, ihr Wurzelstück und deckt es zu. Hierauf wendet er sich medialwärts und legt sich, um zur Zunge zu gelangen, über das grosse Zungenbeinhorn und dann auf den M. hyoglossus. Die A. lingualis liegt zwischen dem M. biventer und dem Bogen des N. hypoglossus oberhalb der A. thyreoidea superior.

Dieses tiefe Herabreichen des Bogens des N. hypoglossus ist einzig dadurch bedingt, dass er eben das Wurzelstück der abnorm tief entsprungenen A. occipitalis umgreift; diese Anomalie findet ihre Erklärung in Wachsthumsverhältnissen.

Für die Praxis kann dieser Fall von Wichtigkeit sein, da der N. hypoglossus für die Auffindung der A. lingualis als Anhaltspunkt angegeben wird.

2. Abnorme Lagerung der Gabel des N. medianus.

Die nachfolgende Anomalie der Lagerung der Gabel des Nervus medianus ist in ähnlicher Weise durch Gefässverhältnisse bedingt, wie sie soeben auf die Lagerung des Nervus hypoglossus angegeben wurde. Die Vereinigung der beiden Wurzeln geschieht an der linken Extremität in der Mitte des Oberarms, an der rechten in der Höhe der Insertion des N. latissimus dorsi. Beiderseits sind die beiden Wurzeln durch einen ziemlich dünnen Nervenfaden verbunden, welcher in der Höhe des Processus coracoideus von der lateralen Wurzel steil zur medialen abfällt. Das Verhältniss der Nerven zur A. brachialis und ihren Aesten sieht so aus, wie zwei, in aufeinander senkrechten Ebenen, in einander gesteckte Gabeln. Die abnormer Weise nach abwärts gerückte Gabelung des

N. medianus hat ihre Ursache darin, dass die mediale Wurzel links den Ursprung der Art. collateralis radialis superior, rechts den der Art. profunda brachii von hinten aus umgreift.

3. Perforation des N. sartorius durch den N. saphenus major.

Obwohl die nachfolgende Anomalie keine besondere Bedeutung in Anspruch nehmen kann, so erlaube ich mir doch dieselbe anzuführen. In der Substanz des rechten M. sartorius findet sich eine Lücke vor, welche die Lage in der Höhe der unteren Epiphyse des Femur hat. Die Lücke wird nach vorne von sehnigen, nach hinten von der Hauptmasse der muskulösen Fasern des M. sartorius begrenzt. Durch diese Lücke tritt der N. saphenus major.

An der linken Extremität finden wir ebenfalls eine Lücke; sie ist in der Gegend der Kniegelenkslinie situirt und 1 cm. lang. Ob aber diese auch dem N. saphenus zum Durchtritte gedient hat, war leider nicht mehr zu eruiren, dürfte aber mit grosser Wahrscheinlichkeit angenommen werden.

II. Muskelanomalien.

1. Musculus psoas accessorius.

An der Leiche eines 44 J. alten Weibes wurde beiderseits zwischen Musculus psoas major und Musculus iliacus internus ein Muskel gefunden, der mit den bekannten Anomalien in dieser Körpergegend nicht identisch ist, und dessen Beschreibung hier folgt.

Linkerseits entspringt der Muskel zweiköpfig (fleischig). Der mediale Kopf ist 30 mm. breit und zerfällt in zwei Portionen, in eine mediale und laterale. Die mediale Portion, die dicker ist als die laterale, entspringt von der vorderen Fläche des Ligamentum ileolumbale, die laterale, platte Portion geht vom Labium internum der Crista iliaca ab.

Der laterale Kopf ist vom medialen 20 mm. entfernt und entspringt selbst 20 mm. breit, platt von der vorderen Darmbeinfläche, parallel mit der Crista, 10 mm. von ihr ent-

fernt. Die beiden Köpfe convergiren in ihrem Verlaufe nach abwärts, bedecken den Nervus cruralis und damit den Sulcus zwischen M. iliacus internus und M. psoas major und sind bis etwas unter dem Tuberculum iliopectineum deutlich getrennt. Hier entwickelt sich aus beiden eine platte Sehne, an welche sich die Fasern der beiden Muskelköpfe medial und lateralwärts inseriren. Diese Sehne wird in der Höhe des Trochanter minor frei, 2 mm. breit, anfangs spulrund, dann breiter, endlich fächerförmig (bis 10 mm.), um sich etwa 30 mm. unter dem Trochanter minor, dicht unterhalb der letzten hier musculösen Fasern des M. iliacus zwischen M. pectineus und M. vastus internus an der Crista femoris zu inseriren. — Der Nervus cruralis besorgt die Inervation dieses Muskels. — Der Musculus psoas minor fehlt.

Rechterseits findet man einen einköpfigen Muskel, welcher einen dem medialen Kopfe der linken Seite analogen Ursprung besitzt und dessen ganzer Verlauf dem des medialen Kopfes der linken Seite gleicht, doch wird die Sehne schon in der Höhe des Tuberculum iliopectineum frei. Leider lies sich ihre Insertion nicht mehr eruiren, gewiss jedoch ist anzunehmen, dass sie nicht an jener Stelle stattfand wie die linke. — M. psoas minor ebenfalls fehlend.

Ich konnte in der Litteratur eine ähnliche Anomalie nicht verzeichnet finden; nur in dem Falle, wenn man den beschriebenen anomalen Muskel schlechtweg als losgelöste Portion des M. psoas major ansieht, könnte man die bei Henle angeführte Varietät mit derselben in Beziehung bringen. Bei Henle [1]) heisst es: „Var. Die zwei bis drei unteren Wirbelkörperursprünge oder die oberen Querfortsatzursprünge des medialen Kopfes des Iliopsoas bilden eine vom übrigen Muskel abgesonderte Portion (Albin, Meckel)“.

Das Gleiche würde von der Angabe von W. Krause[2])

1) Handbuch der Muskellehre des Menschen. Braunschweig 1871. pag. 260.

2) W. Krause, Handbuch der menschlichen Anatomie. Dritter Band. Hannover 1880. pag. 110.

gelten, welcher sagt, dass sich zuweilen ein lateralwärts gelegener kleinerer M. psoas accessorius, welcher von dem M. psoas major durch den N. cruralis geschieden zu werden pflegt, sondert.

Als Anomalie in dieser Körpergegend beschreibt Hyrtl[1]) einen Muskel, von welchem er sagt: „Zwischen ihm (M. psoas major) und dem nächstfolgenden Muskel (M. iliacus internus) findet sich bisweilen ein kleinerer accessorischer Lendenmuskel, Psoas parvus, welcher von den Querfortsätzen der oberen Lendenwirbel entsteht und seine schmale Sehne an jene des Psoas major treten lässt".

2. Musculus ulnaris internus brevis.

Am rechten Vorderarme eines 55jährigen männlichen Individuums fand sich nachfolgende Anomalie vor. An der hinteren inneren Fläche der Ulna, in deren Mitte, entspringt von der Fascia antibrachii ein Muskel, den man M. ulnaris internus brevis nennen könnte, mit einer breiten Sehne; er entwickelt einen 30 mm. breiten platten Bauch, der auf der volaren Fläche der Ulna aufgelagert ist.

In seiner ganzen Ausdehnung wird er während seines Verlaufes fast ganz vom M. ulnaris internus bedeckt und inserirt sich erstens mit einer 15 mm. breiten kurzen Sehne, welche sich in eine radiale und ulnare Portion theilt, zum Theile an das Os pisiforme, zum Theile an die ulnare Wand der Handgelenkskapsel; die radiale Portion, welche zugleich die stärkere ist, tritt an das Os pisiforme, unterhalb und radialwärts von der Insertion des M. ulnaris internus, die ulnare geht bei dem Ligamentum stylo-carpi ulnare in die Gelenkskapsel über. Dieser Muskel hat jedoch noch eine zweite Insertion, indem beiläufig 20 mm., von dessen Hauptinsertion sich ein kleiner Muskelbauch loslöst, der vom M. uln. int. brevis, an seiner der Ulna zugekehrten Seite abgeht. Dieser zweite Muskel-

---

1) Hyrtl, Lehrbuch der Anatomie des Menschen. Wien 1884. pag. 535.

bauch kreuzt in seinem Verlaufe die Fasern des ersten, da er schief ab- und medialwärts zieht, um zu seiner Insertion, dem Ligamentum piso hamatum zu gelangen.

Der Musculus ulnaris internus brevis hat aber auch noch Beziehungen zum Abductor digiti minimi, und zwar in folgender Weise. Es treten nämlich an seiner gegen die Ulna gewendeten Fläche zwei schlanke Muskelfascikel ab, wovon das eine stärkere höher oben, das andere schwächere tiefer unten entspringt, welche beide über das Ligamentum carpi transversum volare in die Hohlhand eintreten; an dieser Stelle verbinden sie sich, einen einzigen Muskel formirend, der directe an den radialen Rand des Musculus abductor digiti minimi herantritt und mit letzterem verschmilzt.

In der Weise, als die besprochene Anomalie angetroffen ward, wurde sie noch nicht beobachtet; accessorische Muskelbündel des Abductor digiti V. gibt Henle [1]) an; z. B. einen zweiten lateralen Kopf, entspringend vom Lig. carpi volar. propr. oder aus der Fascie der Vorderfläche des Unterarmes. Auch beobachtete Henle [2]) einen dreiköpfigen M. abduct. dig. V. welcher von der Sehne des M. ulnaris int., vom oberen Rande des Lig. carpi vol. propr. und vom Os pisiforme entsprang.

Günther [3]) beschreibt einen M. abductor digiti minimi accessorius: „Er entsprang von der Ulna ganz für sich, lief neben dem Os pisiforme und dem Radialrande des vorigen Muskels (M. abduct. digit. min.) bis zur Phalanx prima und vereinigte sich mit der Sehne desselben".

W. Krause [4]) führt eine muskulöse Verstärkung des M. abductor dig. V. von der Fascie des M. flexor carpi radialis an: „M. accessorius ad m. flexorem carpi radialem". Bei Erwähnung des M. ulnaris internus sagt Krause [5]), dass er (sehr selten) von der Ulna entspringt und zum os car-

1) Henle, Handbuch der Muskellehre des Menschen. Braunschweig 1871. pag. 243.

2) l. c. pag. 243.

3) Günther, Die chirurgische Anatomie in Abbildungen III. Theil. Muskellehre. pag. 118 und Taf. 30. Fig. V. 18.

4) l. c. pag. 107. 5) l. c. pag 106.

pale IV. gehe. (An derselben Extremität findet sich noch ein sehr starker M. palmaris longus vor, der sehnig entspringt und fleischig sich inserirt).

3. Dreiköpfiger Muskulus gastrocnemius.

An den beiden unteren Extremitäten eines jungen weiblichen Individuums mit beiderseitiger Syndactylie der zweiten und dritten Zehe findet sich eine anomale Bildung des medialen Kopfes des M. gastrocnemius vor.

Der mediale Kopf des M. gastrocnemius verlängert seine breite Ursprungslinie um etwa 15 mm. nach auf- und auswärts in's Planum popliteum. Dieser verlängerte Ursprung wird von den Kniekehlengefässen durchbohrt, so dass man auch sagen könnte, der innere Kopf des M. gastrocnemius entspringe zweiköpfig. Die für den Durchtritt der Poplitealgefässe dienende Oeffnung ist von einem dünnen Sehnenbogen umrahmt. Der Ursprung des ganzen medialen Kopfes des M. gastrocnemius stellt eine Reihe platter Sehnen dar, welche durch die Vasa poplitea in zwei Partien getheilt werden, in eine laterale und mediale. Die mediale Partie erscheint als Verbreiterung des normalen medialen Kopfes des M. gastrocnemius; die laterale Partie, ein schwaches Fascikel, besteht aus einer etwa 3 mm. breiten, platten Sehne, als höchst entspringender Theil des medialen Kopfes des M. gastrocnemius, die abwärts steigt und durch ein ebenso breites Bändchen an die laterale Peripherie der Gefässscheide angeheftet ist; von da an entsteht Muskelfleisch, welches sich mit dem gemeinsamen Kopf vereinigt.

Da ich nicht ermitteln konnte, ob die schon beobachteten Varietäten ein ganz gleiches Verhalten wie der angeführte Fall zeigen, so erlaubte ich mir diese Varietät hier zu beschreiben.

Das höhere Hinaufreichen des medialen Kopfes des Gastrocnemius über seine gewöhnliche Ursprungsstelle hinaus beobachtete Henle[1]), in welchem Falle der mediale Kopf an

1) Henle, Handbuch der Muskellehre des Menschen. pag. 308.

einem Sehnenbogen entsprang, welcher vom Epicondylus über die Vasa poplitea hinweg zur Mitte des Planum popliteum gespannt war. Henle citirt auch einen Fall von Halbertsma[1]), wo der mediale Kopf in zwei getheilt war und zwischen welchen beiden Köpfen die Poplitealgefässe in die Tiefe traten. (Wahrscheinlich dürfte dieser Fall mit dem beschriebenen identisch sein).

W. Krause[2]) führt an, dass selten ein M. gastrocnemius tertius vorhanden ist, der sich vom M. gastrocnemius medialis oder lateralis abspaltet, und dass er selten vom Planum popliteum entspringt.

4.

An der rechten unteren Extremität eines 45jährigen Mannes finden sich drei Muskelvarietäten vor, welche, wenn auch einzeln in der Litteratur verzeichnet, an einer Extremität vereinigt, noch nicht beschrieben worden sind.

1. Fall.

1. Varietät.

Supernumeräres Fascikel des M. extensor digitorum pedis communis brevis.

Dieser Muskel entspringt sehnig zwischen dem M. extensor hallucis brevis und M. extensor digitorum communis brevis und scheidet diese beiden Muskeln von einander. Die spulrunde Sehne geht in einen rundlichen Muskelbauch von 30 mm. Länge und 10 mm. Breite über, welcher wiederum eine kurze Sehne entwickelt und dieselbe zu den Ursprungssehnen der einander zugewendeten Köpfe der Musculi interossei I und II (Krause) und zugleich an das Os metatarsi II. entsendet.

2. Varietät.

Verdoppelung des M. peroneus tertius.

Der M. peroneus tertius entwickelt aus seinem Fleische zwei Sehnen, eine mediale und eine laterale, die mediale etwa

1) l. c. Verslagen, en mededeelingen D. XIII.

2) Krause, Handbuch der menschlichen Anatomie III. Bd. pag. 113.

zwischen mittleren und unteren Unterschenkeldrittel und 30 mm. tiefer die laterale. Diese Sehnen sind völlig von einander getrennt, jedoch mit Muskelfasern bis in die Höhe des Ligamentum fundiforme tarsi besetzt. Unter diesem Bande werden sie frei, gleich dick (4 mm.) und divergiren bis zu ihren Insertionen, welche von einander 10 mm. entfernt sind. Die laterale Sehne inserirt sich an der Basis ossis metatarsi V., die mediale weiter vorne an demselben Knochen.

3. Varietät.

M. extensor Hallucis longus tibialis minor (Gruber).

Vorliegende Anomalie ist vollkommen identisch mit der von Bubenik[1]) beobachteten, welcher dieselbe folgendermassen beschreibt: „Dieser halbgefiederte, accessorische lange Grosszehenstrecker entspringt im Bereiche des mittleren Unterschenkeldrittheiles muskulös von der lateralen Fläche der Tibia, medialwärts von dem Ursprunge des normalen M. extensor hall. long. und unterhalb des Ursprunges des M. tibial. ant, dessen unterste Fasern sich ohne Unterbrechung an die obersten unseres Muskels reihen, welcher zwischen dem dritten und letzten Viertheil des Unterschenkels in eine dünne spulrunde Sehne übergeht. Diese verläuft medialwärts von der Sehne des normalen langen Grosszehenstreckers und heftet sich an die Innenseite der Basis der Phalanx I. hallucis".

Der ersterwähnte Muskel ist wohl mit jenem identisch, welchen Henle[2]) beschreibt und welchem er den Namen eines Indicators des Fusses beilegt.

Eine Verdoppelung des Peroneus tertius führt Krause[3]) an.

5.

An der rechten Hand eines jugendlichen männlichen Individuums finden sich vereinigt vor zwei in der Litteratur theilweise bekannte Anomalien.

---

1) Berichte des naturw.-med. Vereines in Innsbruck XIII. Jahrgang pag. 84.

2) Handbuch der Muskellehre des Menschen. pag. 315.

3) Handbuch der menschlichen Anatomie III. Bd. pag. 112.

2. Fall.

1. Varietät.

Der M. abductor digiti V. entspringt zweiköpfig, der überzählige Kopf vom Lig. carpi transversum volare. Er hat eine Länge von 53 mm. und eine Breite von 6 mm. Bedeckt von diesem von oben und radialwärts, nach unten ulnarwärts ziehenden Muskelbauche geht die A. ulnaris und der N. ulnaris in die Hohlhand. Von diesem letzteren Verhalten finde ich bei Krause[1]) und Henle[2]) nichts erwähnt.

2. Varietät.

Am Handrücken entspringt ein Muskel plattsehnig, in der Gegend der Basis des Metacarpus III. und IV., kreuzt den dritten Metacarpusknochen und verschmilzt mit dem M. interosseus dorsalis II. in der Nähe der Artic. metacarpophalangea. Er ist 4·4 cm. lang, flach und hat eine Breite von 6 mm. Dieser Muskel ist als ein accessorisches Bündel des genannten Interosseus anzusehen. Diese Anomalie konnte ich nirgends angegeben finden.

III. Knochen.

1. Fall.

Der erste Fall betrifft ein Hinterhauptbein, welches in einem Beinhause gefunden wurde. Betrachtet man dasselbe von unten, so bemerkt man auf der linken Seite an der Grenze zwischen Pars basilaris und Pars condyloidea einen dritten Processus condyloideus, welcher knopfförmig aufsitzt und an die Umrandung des Foramen magnum heranreicht. Er ist circa 4 mm. hoch und trägt eine Gelenkfläche, deren Convexität nach unten schaut, deren Längsaxe von rechts nach links gerichtet ist, eine grösste Länge von 14 mm. und eine grösste Breite von 8 mm. hat. Der rechte und linke Proc. condyloideus sind normal gebildet, gleich gross, und man kann den accessorischen Gelenkhöcker nicht als einen nur durch eine Furche separirten Theil des linken Processus condyl. (also zu ihm gehörig) auffassen, sondern muss ihn als eine accessorische

1) Krause, Handbuch der menschlichen Anatomie. III. Bd. pag. 107.
2) Henle, Muskellehre. pag. 243.

Bildung hinstellen. Selbstverständlich muss der convexen Gelenkfläche des supernumerären Proc. condyl. eine supernumeräre concave am vorderen Halbbogen des Atlas entsprochen haben.

Solche accessorische Processus articulares kommen nach W. Krause[1]) ziemlich selten, unter hundert Fällen fünfmal vor.

Bei Henle[2]) findet man ebenfalls zahlreiche Autoren citirt, welche ähnliche Fälle beobachtet haben.

Ich erlaube mir aber diesen Fall anzuführen wegen seines Verhältnisses zu den normalen Processus condyloidei.

2. Fall.

An einem Epistropheus ist die rechte Bogenhälfte gleich hinter dem Processus articularis inferior in ihrer Continuität getrennt; die Trennungsebene ist von oben innen, nach unten vorne aussen gelegt. Der linke Processus articularis, der auf der Bogenhälfte gleich hinter der Spalte aufsitzt, ist kleiner als der rechte und die Gelenkfacette etwas lateralwärts gewendet; dieser Bogenantheil steht auch höher als der gleiche der rechten Seite, so dass eine Asymmetrie des Foramen vertebrale zu Stande kommt.

3. Fall.

Der Epistropheus ist mit dem III. Halswirbel theilweise synostosirt. Die Verwachsung betrifft rechterseits die sich zusehenden Bogenhälften und die Gelenkfortsätze. Eine durchgreifende Spalte im Processus spinosus des III. Wirbels bewirkt, dass der linke Bogen tiefer steht als der rechte, dem entsprechend steht auch der linke Bogen des Epistropheus tiefer.

4. Fall.

Dieser Fall betrifft ein Kreuzbein, welches aus einem Grabe stammt und an welchem der V. Wirbel etwas defect erscheint. Die Länge beträgt 13 cm., die Breite an der Basis 12 cm Die Wirbel sind so aneinander gefügt, dass

---

1) Krause, Handbuch der menschlichen Anatomie III. Bd. pag. 63.
2) Henle, Knochenlehre. pag. 107.

eine Concavität des Kreuzbeines nicht auftritt, im Gegentheile von einer Convexität beinahe gesprochen werden muss; nur an der Verbindung des IV. Wirbels mit dem V. findet sich eine sehr flache minimale Höhlung vor. Der erste Wirbel ist in der Weise situirt, dass seine vordere Fläche von oben hinten nach unten vorne geneigt ist; seine Verbindung mit dem II. Wirbel wird durch eine breite, stark hervortretende Linea transversa I. markirt, wodurch das Kreuzbein in diesem Theile (in der Gegend der Verschmelzung des I. und II. Sacralwirbels) eine nach vorne gerichtete Convexität zeigt. Von der Körpermitte des II. Sacralwirbels an stellt uns das ganze Kreuzbein eine ebene Fläche dar, welche nur beim Uebergange des IV. Wirbels zum V. ganz mässig nach vorne concav ist. Betrachtet man das Kreuzbein von hinten, so bemerkt man ziemlich deutlich die Contouren der einzelnen Wirbel; die Seitenaussicht bietet ebenfalls normale Verhältnisse dar. Dasselbe hat sicherlich einem männlichen Individium angehört, wie ja so flache, gestreckte Kreuzbeine bei solchen angetroffen werden. Eine Besonderheit erfährt es eben durch die Bildung der nach vorne gerichteten Convexität.

Professor Holl[1]) hat einen ähnlichen Fall beschrieben. Die Convexität findet sich an der Verbindungsstelle des II. mit dem III. Kreuzbeinwirbelkörper vor, jedoch ist diese bedeutender als in dem vorliegenden Falle.

5. Fall.

Schaltknochen im Dache der Augenhöhle.

An einem jugendlichen Schädel findet sich rechts sowohl als links ein Schaltknochen von ansehnlicher Grösse, eingelagert in den Winkel, welchen die Pars horizontalis des Stirnbeines mit dem Siebbeine und dem kleinen Keilbeinflügel bilden. Diese Schaltknochen betheiligen sich an der Bildung sowohl der vorderen Schädelgrube, als auch des Daches der Orbita; die Gestalt derselben von der Augenhöhle aus be-

1) Wiener medicinische Jahrbücher, Jahrgang 1880.

trachtet gleicht nicht jener, welche sie uns in der Ansicht von der Schädelhöhle aus bieten. Es sind dies Schaltknochen, wie solche von Czermak[1]) und Hyrtl[2]) ausführlich beschrieben worden und von letzterem als wahre Schaltknochen benannt worden sind.

Der rechte Schaltknochen hat in der Augenhöhlenansicht eine länglich viereckige, jedoch von nicht geraden Seiten begrenzte Gestalt, welche ihm auch in der Schädelhöhle, wennn auch noch unregelmässiger, zukommt. Seine Länge beträgt in der Schädelgrube 23 mm., seine Breite 15 mm., in der Orbita ist er 24 mm. lang und 14 mm. breit.

Auf der linken Seite findet man einen Schaltknochen, der kleiner als der rechte ist, dessen Gestalt in der Schädelhöhle jedoch eine ganz andere ist, als in der Augenhöhle. In der Schädelhöhle könnte man ihn am ehesten mit einem breiten Oval vergleichen, während er in der Orbita mehr die Gestalt eines länglichen, schmalen Trapezes hat. Die Länge in der Augenhöhle beträgt 20 mm., die Breite 10 mm., während in der vorderen Schädelgrube die Breite 15 mm. und die Länge 21 mm. beträgt. Die Maasse konnten nur beiläufig genommen werden, was bei der Unregelmässigkeit der Gestalt der beiden Schaltknochen nicht anders möglich war.

An diesen Fall reiht sich ein weiterer, in welchem die Schaltknochen ausgefallen sind. Beiderseits etwas lateralwärts von dem Winkel, welchen die kleinen Keilbeinflügel mit der Lamina cribrosa bilden, findet sich je eine Lücke vor, von glatten, etwas zugeschärften Rändern begrenzt. Rechts länglich oval, den Längsdurchmesser parallel dem vorderen Rande des kleinen Keilbeinflügels, ist die Oeffnung 15 mm. lang und 6 mm. breit; linkerseits hat sie die gleiche Gestalt bei einer Länge von 8 mm. und 4 mm. Breite.

---

1) Czermak, Zeitschrift für wissenschaftlicheZoologie. III. Bd. pag. 27.

2) Hyrtl, Sitzungsberichte der kais. Akademie der Wissenschaften, Bd. 42. pag. 213.

Da diese Lücken an jener Stelle in der Continuität der Lamina horizontalis des Stirnbeines liegen, an welcher die wahren Schaltknochen im Dache der Orbita meist sich vorfinden, so ist wohl kein Zweifel, dass hier Schaltknochen diese Oeffnungen ausgefüllt haben. Auch spricht für diese Annahme die Beschaffenheit der Ränder und die symmetrische Lage der beiden Oeffnungen.

6. Fall.

An einem Schädel findet man die Processus ensiformes blasig aufgetrieben und in Communication mit dem Sinus sphenoidalis. Hyrtl[1]) berichtet von einem gleichen Falle. An dem vorliegenden Schädel jedoch ist auch der Tuberculum ephippii blasig aufgetrieben und stark hervortretend. Ferner ist noch Pneumacität der Crista galli und des linken Tuberculum anonymum vorhanden.

1) Vergangenheit und Gegenwart des Museums für menschliche Anatomie an der Wiener Universität. Wien 1869.

Ueber angeborene Defecte in den Wandungen der Augenhöhle

von

Hans Merlin,

Demonstrator am anatomischen Institute.

(Hiezu Abbildung Tafel I Figur 2).

Hyrtl [1]) führt unter den Varietäten der Knochen einige Fälle von Dehiscenzen an bestimmten Stellen der Wandungen der Augenhöhle an, ohne sich aber darüber des Näheren zu äussern.

Zuckerkandl [2]) dem die grosse craniologische Sammlung des Wiener anatomischen Museums für eine Untersuchug zu Gebote stand, zählt 14 Fälle auf, in welchen die Lamina papyracea des Siebbeines Dehiscenzen trug, wodurch die Zellen des Siebbeines eröffnet wurden (in drei Fällen geschah dies auch mit dem pneumatischen Raume des Stirnbeines). In drei Fällen gesellten sich zu den Dehiscenzen der Lamina papyracea auch solche im Orbitalboden. Derselbe Autor gibt an, dass die Anomalie überwiegend in der linken Körperhälfte (9 von 14 Fällen) vorkommt und dass der Rand der Dehiscenz stets abgerundet ist. (In drei Fällen war die Papier-

1) Vergangenheit und Gegenwart des Museums für menschliche Anatomie an der Wiener Universität. Wien 1869.

2) Normale und pathologische Anatomie der Nasenhöhle und ihrer pneumatischen Anhänge. Wien 1882.

platte dazu noch eingedrückt.) Diese Varietäten seien nicht allzu häufig.

Gelegentlich der Durchsicht der für das Museum bestimmten macerirten Schädel kam eine Reihe von Schädeln zur Beobachtung, welche in sehr auffälliger und ausgebreiteter Weise Dehiscenzen, besser gesagt Defecte, in den Wandungen der Augenhöhle zur Schau trugen, welche es angezeigt erscheinen lassen, sie auch schon ihrer praktischen Wichtigkeit halber näher zu betrachten, und welche einen Anschluss an die Beobachtungen Zuckerkandl's bilden sollen.

Durch das Auftreten solcher Defecte kommen abnorme Communicationen der Augenhöhle mit benachbarten Cavitäten oder Gruben zu Stande, welche Communicationen in manchen Fällen enorm ausgebildet, es dahin bringen können, dass die im Inneren der knöchernen Orbita enthaltenen Weichgebilde Einflüssen von den benachbarten Höhlen und Gruben aus ausgesetzt sind.

Die Defecte in den Wandungen der Orbita haben in der Mehrzahl der Fälle ihren Grund in seniler Atrophie der sie aufbauenden Knochen und kommen sehr häufig vor. Zu den Seltenheiten gehören jedoch solche Defecte, welche wegen ihres besonderen Verhaltens als angeborene bezeichnet werden müssen, und es sei mir gestattet, beide Gruppen des Näheren zu betrachten. (An dieser Stelle möchte ich aber noch erwähnen, dass in Folge von Traumen Defecte in den Orbitalwandungen und somit abnorme Communicationen mit benachbarten Höhlen eintreten können, wie auch Zuckerkandl angibt; so steht z. B. an einem Schädel, welcher einen ausgeheilten Bruch des linken Oberkiefers aufweist, die Augenhöhle durch eine mächtige Lücke mit dem Sinus maxillaris in Communication).

I. Dehiscenzen in Folge von Altersatrophie.

Jene Dehiscenzen, welche zu den Altersmetamorphosen gezählt werden, treten meist mit dem 40. Lebensjahre auf und werden in allen vier Wandungen der Orbita angetroffen. Sie ent-

wickeln sich entweder im Centrum eines Knochens und schreiten dann gegen die Peripherie vor, oder sie ergreifen die Ränder der Knochen, wodurch es dahin kommt, dass im Bereiche der Nähte häufig Dehiscenzen auftreten und der Defect von einem Knochenrand auf den ihm benachbarten übergreift.

Ueberhaupt am häufigsten von Atrophie betroffen wird das Thränenbein, welches, von verschiedenartig gestalteten Oeffnungen durchsetzt, oft in einen siebartigen Knochen umgewandelt, oft durch strahlenförmige Risse in blattartig aufgerollte Theile zerlegt gefunden wird. Auf gleiche Weise findet man die Lamina papyracea des Siebbeines durch Atrophie gestaltet, dies jedoch seltener. Im Dache der Orbita etabliren sich in wenigen Fällen Dehiscenzen; wenn solche vorkommen, so scheinen sie damit zusammenzuhängen, dass sich der Sinus frontalis zwischen die Tafeln der Pars horizontalis ossis frontis nicht fortsetzt. Am Boden der Orbita kommen Dehiscenzen vorzüglich in der oberen Wand des Canalis infraorbitalis zur Beobachtung, seltener ist eine Eröffnung des Sinus maxillaris. Die laterale Begrenzungswand der Orbita, der grosse Keilbeinflügel ist in den meisten Fällen der Sitz von Dehiscenzen, und zwar kommen solche Atrophien an den Rändern häufiger vor als im Centrum. Durch die Atrophie der Ränder kommt natürlich eine mehr oder weniger starke Erweiterung der Augenhöhlenfissuren zu Stande, jedoch in der Fissura supraorbitalis immer auf Kosten des grossen Keilbeinflügels. Die Dehiscenzen im Bereiche der Fissura infraorbitalis greifen nicht selten auf den vorderen Rand des Keilbeinflügels und auf die Facies orbitalis des Wangenbeines über und führen so zu einer Fortsetzung der Fissura infraorbitalis nach aufwärts. Auch selbstständig können Dehiscenzen auftreten in der Facies orbitalis des Jochbeines, welche wiederum auf den Keilbeinflügel übergreifen und zu bedeutenden Defecten in der lateralen vorderen Begrenzungswand der Orbita führen.

Diese Dehiscenzen haben bestimmte charakteristische Merkmale. In der Umgebung solcher Defecte ist der Knochen durchscheinend, dünn, weich und biegsam. Die Umrandung

des Defectes selber ist rauh, gezackt und sendet öfters längere Kochenstacheln aus, die in das Lumen hineinragen. Die dünneren Knochenplatten sind durch die Resorption der Knochensubstanz, noch bevor ein Defect auftritt, in eine ungemein dünne, zarte und durchscheinende Lamelle umgewandelt. Diese Defecte treten an ein und demselben Individium nur in einer Orbita, oder in beiden an verschiedenen Stellen, oder in beiden Augenhöhlen symmetrisch auf. Da letzteres seltener vorkommt, so erlaube ich mir einen Fall anzuführen, an welchem eine exquisite Symmetrie der Dehiscenzen vorliegt.

An einem 73 Jahre alten männlichen Schädel von starkem Baue kommen in den lateralen Wandungen der Orbiten grosse, elliptische, symmetrisch gelagerte und gleich geformte Defecte zur Beobachtung. Diese liegen im grossen Keilbeinflügel näher seinem vorderen Rande. Gleich breit, 9 mm., hat der linke eine Länge von 21 mm., der rechte eine Länge von 23 mm. Sie sind lange elliptische Spalten, welche eine mächtige Communicationslücke zwischen der Augenhöhle und der Fossa temporalis darstellen.

Noch möchte ich an dieser Stelle eines anderen Defectes Erwähnung thun, welcher sich im Dache der linken Orbita eines Schädels von mittlerem Alter vorfindet. Dieser Defect, in der medialen Hälfte der Pars horizontalis ossis frontis gelegen, hat eine beiläufig bandförmige Gestalt, mit einer Concavität nach aussen und vorne, die Convexität medialwärts gerichtet. Ueberall gleich breit, 5 mm., und circa 20 mm. lang, besitzt er ein vorderes verschmälertes Ende, während sein hinterster Antheil durch eine in das Lumen hineinragende Knochenzacke in zwei Theile zerfällt, welche einen nach hinten offenen Winkel bilden. Durch diesen Defect ist der Sinus frontalis, welcher sich weit nach rückwärts zwischen die Tafeln der Pars horizontalis ossis frontis fortsetzt, geöffnet und communiciert mit der Orbita.

II. Angeborene Defecte.

Die angeborenen Defecte in den Wandungen der Augenhöhle zeigen ein charakteristisches Verhalten und es sind die Unterschiede dieser und der Dehiscenzen in Folge von Atrophie sehr auffallend. Während die Lücken der letzten Art von verdünnten, durchscheinenden, zugeschärften Rändern begrenzt sind und die Knochen der Umgebung alle Charaktere des Alters an sich tragen, und sie an allen Stellen der Orbitalwandungen, bald da, bald dort auftreten und nicht vergesellschaftet mit anderen Alterserscheinungen an den Knochen der Schädel relativ sehr häufig angetroffen werden, zeigt es sich, dass die sogenannten angeborenen Defecte glatte, feste, meistens dicke Ränder besitzen, und dass die Knochen der Umgebung ihre ursprüngliche Festigkeit und Solidität aufweisen. Ihr Auftreten ist nicht an das Alter der Schädel gebunden. Sie werden auch angetroffen an relativ jungen Cranien, an Cranien, welche an keiner Stelle die Wirkungen des vorgerückteren Alters zeigen. Die Häufigkeit des Vorkommens ist nicht gross, ja man kann sagen, sie treten ziemlich selten auf, denn unter 132 Schädeln kommen sie vier- respective fünfmal vor. Besonders hervorzuheben ist, dass ihr Sitz ein constanter zu sein scheint, und zwar dass die Defecte in jenen Knochen der Orbitalwandung angetroffen werden, welche aus directen Ossificationen der knorpeligen Nasenkapsel [dort wo sie an die Oberfläche des Schädels tritt, (mediale Orbitalwand), (Gegenbaur)], sich entwickeln.

Kurz gesagt, die beobachteten fünf Fälle treten in der Lamina papyracea in drei Fällen und in zwei Fällen in der Superficies orbitalis des Oberkiefers, und da zwar in jenem Antheile, der gerade an der Uebergangsstelle der medialen Orbitalwandung in die untere sich vorfindet, auf, ein Knochenantheil, der zur knorpeligen Nasenkapsel nähere Beziehung zeigt.

Die Defecte müssen so aufgefasst werden, dass der Knorpel der Nasenkapsel an der Stelle, wo er eben an die Oberfläche

des Schädels tritt (mediale Orbitalwandung), nicht vollständig dem Ossificationsprocesse unterliegt, sondern dass er an gewissen Stellen permanent bleibt, wo es dann dahin kommt, dass die mediale Orbitawandung vom Knochen und primären Nasenknorpel gebildet wird. Im Leben mag dieser primäre Knorpel zu Grunde gehen, vielleicht eine Membran zur Decke des Defectes dienen, doch standen mir leider nur macerirte Schädel bei der Untersuchung zu Gebote, an welchen natürlich Knorpel und Membran spurlos verschwunden sind.

Zuckerkandl[1]) hat an frischen Schädeln solche Dehiscenze zu untersuchen zweimal Gelegenheit gehabt, und hat gefunden, dass sie nur durch eine dünne Membran verschlossen waren, und dass nur durch diese die Communication der Augenhöhle mit der Nasenhöhle gehindert war. Dass dadurch die in der Augenhöhle befindlichen Organe Schädlichkeiten von den Nebenhöhlen her ausgesetzt sind, bestätigt Zuckerkandl ebenfalls, indem er eine Notiz aus dem IV. Bande des Handbuches der gesammten Augenheilkunde, herausgegeben von Gräfe und Sämisch, anführt. In dieser Notiz ist erwähnt, dass Emphyseme der Orbita auftreten können, ohne dass ein Trauma einen Orbitalwandbruch hervorgerufen hat, ohne dass eine Krankheit die Knochen zerstört hat.

Viele Autoren berichten von Emphysemen der Orbita, die durch heftiges Schneuzen entstanden sein sollen; Zuckerkandl bringt diese Emphyseme in Zusammenhang mit diesen angeborenen Defecten, was auch gewiss gerechtfertigt ist, da eine dünne Membran leicht zerreissen und so die Luft aus der Nasenhöhle in die Orbita eindringen kann.

Ich gebe nun die Beschreibung der fünf Fälle, indem ich zuerst die Defecte in der Lamina papyracea und dann die zwei übrigen im Planum orbitale des Oberkiefers anführe.

1. Fall. Weiblicher Schädel, 38 Jahre alt. In der linken Orbita findet man, dass die Lamina papyracea mit den ihr benachbarten Knochen mit Ausnahme des vorderen Randes

1) l. c. pag. 179.

des Planum orbitale des Oberkiefers durch keine Nath verbunden ist, sondern eine continuirliche Verschmelzung sich vorfindet. Nach aussen ist sie stark concav und bringt dadurch eine ziemliche Erweiterung der Orbitahöhle zu Stande; dieselbe ist an dieser Stelle 26 mm. weit, im Gegensatze zu rechts, wo der horizontale Durchmesser, an der correspondirenden Stelle gezogen, nur 22 mm. aufweist. Die linke Augenhöhle hat eine Höhe von 38 mm., eine Breite von 37 mm., die rechte eine Höhe von 35 mm., eine Breite von 37 mm. Die Höhe der linken Orbita ist desshalb grösser, weil der untere Augenhöhlenrand des Oberkiefers excavirt ist. Die Tiefe ist beiderseits dieselbe. Die Lamina papyracea ist von fünf Oeffnungen durchsetzt (Fig. 2), welche von verschiedener Gestalt sind. Die Ränder dieser Oeffnungen sind glatt, nirgends sind Rauhigkeiten bemerkbar; auch in der nächsten Umgebung der Defecte ist der Knochen nicht verändert. Die grösste Oeffnung hat einen Längendurchmesser von 9 mm., einen Querdurchmesser von 6 mm., befindet sich am oberen vorderen Rande der Papierplatte, greift jedoch auch auf die Pars orbitalis des Stirnbeines über. Durch diese Oeffnung erhält man Einblick in einen grossen Raum, in welchen auch das Foramen ethmoidale anticum mit einmündet. Nach oben findet dieser Raum keinen Abschluss und gelangt man direct mit der Sonde in die Schädelhöhle, durch eine ziemlich bedeutende Spalte, welche von dem linken Rande der Lamina cribrosa und dem Stirnbein gebildet wird; ferners gelangt man durch die erwähnte Oeffnung in den Sinus frontalis und in die Nasenhöhle.

Unter diesem Defecte findet sich ein zweiter vor, welcher bandförmig von Gestalt, mit einer Convexität nach vorne, mit einer Concavität nach rückwärts schaut, weit nach unten reicht und oben wie unten verbreitert ist. Durch diese Oeffnung sind die Cellulae frontales des Siebbeines geöffnet. In der Höhe des ersterwähnten Defectes, 6 mm. hinter derselben, mit einem Längendurchmesser von 7 mm., oval von Gestalt, nach oben und hinten gerichtet, findet sich ein dritter De-

fect, durch welchen die Sonde in das Siebbeinlabyrinth geleitet wird. Durch zwei weitere Defecte, welche nur durch eine dünne Knochenbrücke von einander geschieden sind, gelangt man ebenfalls in das Innere der Zellen. Diese liegen im unteren Theile der Papierplatte von hinten unten nach oben vorne gerichtet; der vordere mit einem Durchmesser von 4 mm. ist fast kreisrund, der zweite hat eine blattartige Gestalt, sein Längendurchmesser, 6 mm., ist von oben vorne nach unten rückwärts geneigt. Endlich ist noch hervorzuheben, dass die Papierplatte mit dem hintersten Antheile des oberen Randes von der Pars orbitaria ossis frontis durch eine schmale längliche Spalte geschieden ist; ebenso verhält es sich mit ihrem hinteren Rande, der durch eine mehr rundliche Oeffnung von der Verbindung mit dem Keilbeinkörper ausgeschlossen ist. Durch diese beiden Lücken gelangt man in den Sinus sphenoidalis.

Durch alle diese Lücken steht also die Orbita mit fünf ihr benachbarten Höhlen in Verbindung, mit dem Cavum cranii, dem Siebbeinlabyrinthe, der Nasenhöhle, dem Sinus sphenoidalis und frontalis.

Hervorzuheben wäre nochmals die Erweiterung der Orbitahöhle im horizontalen, quer geführten Durchmesser respective die Excavation der medialen Wandung der linken Orbita, da es möglich ist, dass dieselbe auf die Topik des Bulbus einen Einfluss genommen hat.

Zu bemerken wäre noch an diesem Schädel ein Knochenhacken, der an der Orbitalkante des Processus frontalis des linken Jochbeines, in der Höhe der Oeffnung des Canalis zygomaticofacialis aufsitzt und medialwärts und nach unten gebogen ist.

2. Fall. Männlicher Schädel, 29 Jahre alt. Die rechte Orbita communiciert mit den Siebbeinzellen durch einen Defect der Lamina papyracea.

Derselbe befindet sich im vordersten oberen Antheile der Papierplatte, und bilden ein geringer Theil der Pars orbitaria des Stirnbeines und ein Theil des hinteren Randes des Thränen-

beines seine vordere Umrandung. Birnförmig von Gestalt, mit einer Länge von 11 mm. und einem Breitendurchmesser von 7 mm., eröffnet er uns zwei Siebbeinzellen, welche durch eine senkrecht auf den Längendurchmesser des Defectes stehende Knochenlamelle geschieden sind. Noch muss ich erwähnen, dass an der hinteren und unteren Umrandung des Defectes der total intacte Knochen blasig aufgetrieben erscheint, und dass das Planum orbitale des Oberkiefers, ebenso wie man es aus dem ersten Falle entnimmt, excavirt ist. Die linke Orbita ist vollständig frei von Defecten.

3. Fall. Er betrifft die linke Orbita desselben Schädels, der oben bereits erwähnt wurde. Neben der Altersdehiscenz im Dache der linken Orbita finden sich noch vier ziemlich grosse angeborene Defecte am oberen Rande der Papierplatte vor und bewirken so fast eine gänzliche Aufhebung der Verbindung mit dem Stirnbeine. Durch diese Lücken, von welchen sich die grösste am hinteren oberen Rande und theilweise auf den hinteren Rand übergreifend sich vorfindet, ist eine Verbindung der Orbita mit den Siebbeinzellen und mit der Schädelhöhle herbeigeführt; denn der vorderste Defect öffnet einen Raum, welcher oben und innen durch einen mässig weiten Spalt am linken lateralen Rande der Lamina cribrosa mit dem Cavum cranii in Verbindung steht. Der Charakter dieser Defecte erinnert ganz an die im ersten Falle, besonders durch die Communication mit der Schädelhöhle, welche in diesem Falle auf gleiche Weise wie im ersten Falle hergestellt ist.

4. Fall. Männlicher Schädel, 46 Jahre alt. Am excavirten Planum orbitale des Oberkiefers der linken Seite befindet sich ein länglicher blattförmiger Defect. Die Ränder dieser Oeffnung und der sie umgebenden Knochen zeigen die im ersten Falle erwähnten Eigenschaften. Die Länge beträgt 9 mm., der Querdurchmesser misst 5 mm.; 16 mm. vom unteren Orbitalrande entfernt, ist sie gerade von vorne nach hinten gerichtet. Von diesem Defecte 3 mm. entfernt und etwas nach aussen, hinten gelegen, findet sich eine zweite, etwa stecknadelkopfgrosse Oeffnung vor, durch welche, wie durch

die vor ihr liegende, der Sinus maxillaris mit der Orbita communicirt. Beide Orbiten sind vollkommen intact und von gleicher Höhe, Beite und Tiefe.

5. Fall. Wahrscheinlich männlicher Schädel, mittleren Alters.

In der rechten Orbita dieses Schädels ist der Sinus maxillaris durch einen Defect eröffnet, welcher nahe dem hinteren, medialwärts liegenden Rande des Planum orbitale maxillae superioris situirt ist. Der Canalis infraorbitalis ist nach oben bis auf einen geringen Antheil vorne nicht bedeckt, jedoch von zwei aufgeworfenen Knochenrändern begrenzt. Vom medialen Wulste geht nun eine Knochenleiste, medialwärts gerichtet, mit einer nach vorne gewendeten, ziemlich starken Concavität ab und reicht nach innen fast bis zur Verbindungsnaht der Lamina papyracea mit der Augenhöhlenfläche des Oberkiefers. Diese stark erhabene Partie ist die hintere Umrandung des Defectes. Unter diese Partie quasi hineingeschoben erscheint jener Theil des Planum orbitale, welcher den Defect trägt und welcher Defect durch eine 2 mm. breite Knochenbrücke in zwei Antheile getheilt ist. Diese Knochenbrücke ist nichts anderes, als die stark verschmälerte Partie des tieferliegenden Theiles des Planum orbitale, welche Partie sich auch thatsächlich unter die ersterwähnte höher stehende Leiste hineinschiebt. Dadurch, dass diese Brücke nach vorne sich immer mehr ausbreitet, also mit einer breitern Basis entspringt, kommen zwei Defecte zu Stande, welche länglich oval, mit ihren Längendurchmessern einen nach vorne offenen Winkel bilden. Der medialwärts liegende Defect ist 6 mm. lang und hat eine grösste Breite von 3 mm., der lateralwärts liegende hat eine Länge von 5 mm., eine Breite von 3 mm. Die beiden Augenhöhlen, die keine weiteren Defecte aufweisen, sind gleich hoch, breit und tief.

I

II

C.Redlich, Innsbruck

Das letzte Axiom der Geometrie.

Von

O. Stolz.

(Vortrag in der Sitzung vom 11. November 1885 mit einem Anhang).

Die Aufstellung geometrischer Systeme, welche vom Euclid'schen abweichen, hat gezeigt, dass die Geometrie eine Erfahrungswissenschaft sei. Bis jetzt wenigstens hat die Entscheidung darüber, welches von diesen Systemen anzunehmen sei, der Beobachtung anheimgestellt werden müssen. Die Art und Weise, wie Euclid oder seine Gewährsmänner die zum Theil sicher auf empirischem Wege gefundenen geometrischen Sätze ableiten, verhüllt freilich den wahren Charakter der Geometrie, so dass man darüber lange im Unklaren geblieben ist. Wir wollen nun aber auseinandersetzen, wie man bei Entwickelung der üblichen Geometrie vorgehen kann, ohne das Gebiet der Thatsachen zu verlassen.

Die Geometrie bedarf nicht allein der Grundbegriffe: Körper, Fläche, Linie, Punkt, Raum von drei Dimensionen, Stetigkeit und starre Beweglichkeit der geometrischen Gebilde; sondern auch der Axiome der Geraden, der Ebene und des Kreises. Damit ist aber das Euclid'sche System noch nicht erreicht, hierzu ist vielmehr noch eine Annahme nothwendig, um deren richtige Formulirung es sich hauptsächlich handelt.

Bei Entwickelung der Geometrie aus den Grundbegriffen und Grundsätzen hat man sich zunächst auf die Figuren zu beschränken, welche in den uns vollständig zugänglichen

Theilen des Raumes sich befinden. Um ihre Eigenschaften handelt es sich ja eigentlich, sie allein können auch Gegenstand der Beobachtung werden, Wir machen daher vor Allem die Annahme, dass die Axiome der Geraden, der Ebene, des Kreises d. h. die Sätze, dass durch zwei Punkte eine Gerade, durch drei Punkte, die nicht in gerader Linie liegen, eine Ebene und durch einen Mittelpunkt und eine von ihm ausgehende gerade Strecke in der Ebene ein Kreis bestimmt ist, nur in hinlänglich kleinen Theilen des Raumes Geltung haben. Von einem solchen Raumtheile darf man auch behaupten, dass er durch jedes in ihm enthaltene Stück einer Ebene und dieses selbst wieder durch jede darin verzeichnete Gerade, welche bis an seine Grenzen reicht, zerlegt werde. Dagegen betrachten wir als unzulässig und nichtssagend eine Aeusserung darüber, ob ein Punkt, der sich von einer gegebenen Anfangslage aus auf einer Geraden beständig in einem Sinne fortbewegt, in dieselbe zurückkehren wird oder nicht, d. h. ob die Gerade eine geschlossene Linie ist oder nicht. Die Erfahrung ist ausser Stande, diese Frage zu entscheiden, ebensowenig kann das darüber gefällte Urtheil Gegenstand der geometrischen Anschauung sein. Dass die Gerade eine nichtgeschlossene oder eine unendliche Linie sei, ist nichts weiter als eine Redensart, an die man allerdings schon seit Euclid gewöhnt ist.

Sieht man also, wie man es thun muss, von der Unendlichkeit der Geraden ab, so bleiben die meisten der Sätze 1—28 des ersten Buches der Euclid'schen Elemente nur für hinlänglich kleine Figuren richtig. Vom 29. Satze dieses Buches an führt Euclid sein System mittelst des als Kreuz der Geometrie berüchtigten elften Axiomes weiter, welches so lautet: „Werden zwei Gerade von einer dritten so geschnitten, dass die beiden inneren, auf einer Seite der schneidenden Geraden liegenden Winkel zusammen kleiner als zwei rechte sind, so treffen sie hinlänglich verlängert auf eben der Seite der Schneidenden zusammen".

Wir müssen auch diese Annahme als unzulässig be-

zeichnen. Ob zwei Gerade, die sich in dem zur Verfügung stehenden ebenen Zeichnenfelde nicht schneiden, bei fernerer Verlängerung zusammentreffen oder nicht, kann ebenso wenig durch Beobachtung entschieden werden, als ob die Gerade in sich zurückläuft oder nicht.

Einen Fortschritt über die Euclid'sche Darstellung bedeuten die Elemente der Geometrie des als Philosophen bekannten Ch. v. Wolf. Ihnen liegt, wenn auch der Verfasser darüber sich nicht klar geworden ist, die Voraussetzung zu Grunde, dass die Punkte in der Ebene, welche von einer gegebenen Geraden den nämlichen Abstand haben, eine Gerade bilden. Diese Behauptung kann durch Versuche geprüft und innerhalb der Grenzen der Beobachtungsfehler bestätigt werden.

Zweckmässiger ist jedoch die folgende Formulirung des letzten Axioms. „Es gibt mindestens ein Dreieck ABC, in welchem die Winkel zusammen 180^0 betragen, und zwar brauchen seine Seiten eine gewisse Grenze nicht zu überschreiten, so dass das Dreieck Gegenstand der Beobachtung werden kann". Wir schliessen uns hiermit an Gauss an, der einer Göttinger Tradition zufolge erklärte, seine Ueberzeugung von der Richtigkeit der üblichen Geometrie wurzle darin, dass er die Summe der Winkel in dem Dreiecke: Inselsberg, Brocken, hohen Hagen gleich 180^0 gefunden habe.

Fügen wir diese Annahme zu den früheren, so erweisen sich die beiden zuletzt erwähnten Euclid'schen Voraussetzungen, die Unendlichkeit der Geraden und das elfte Axiom als nothwendige Folgerungen, womit natürlich sein ganzes Lehrgebäude gewonnen ist. Wir wollen das etwas eingehender ausführen.

Zu diesem Behufe ertheilt man zunächst dem letzten Axiom eine andere Fassung, welche, wenn auch experimentell weniger brauchbar, doch an sich bemerkenswerth ist. „Es gibt in der Ebene mindestens ein Rechteck, d. h. ein Viereck, worin jeder Winkel ein rechter ist". Um ans dem obigen Dreiecke ABC ein Rechteck EFGH abzuleiten, ziehe man eine innerhalb des Dreieckes fallende Höhe — eine

solche sei AD — construire die Dreiecke ABE ≅ BAD ACF ≅ CAD und hierauf das Viereck BCGH ≅ CBEF.

Nunmehr ergeben sich ohne Mühe die Sätze der Planimetrie:

1) In jedem Rechtecke sind je zwei gegenüberliegende Seiten einander gleich. Errichtet man im Mittelpunkte einer Seite desselben eine Senkrechte, so schneidet sie die gegenüberliegende Seite, steht auf ihr senkrecht und halbirt sie.

2) Sind in einem Vierecke drei Winkel rechte und zwei gegenüberliegende Seiten einander gleich, so ist es ein Rechteck.

3) Errichtet man in einem Punkte M einer Seite AB eines Rechteckes ABCD eine Senkrechte auf AB, so schneidet sie die gegenüberliegende Seite CD — etwa in N —, steht auf ihr senkrecht und es is MN = BC = AD.

4) In jedem rechtwinkligen Dreiecke von hinlänglich kleinen Seiten beträgt die Summe der Winkel zwei rechte.

5) In jedem Dreiecke beträgt die Summe der Winkel zwei rechte.

6) In jedem einfachen n-Eck beträgt die Summe der Winkel (n—2) 180^0.

7) Liegt ein Punkt nicht auf einer Geraden, so gibt es von ihm ein und nur ein Loth auf die Gerade.

8) Errichtet man in den Punkten einer Geraden Lothe von gleicher Länge, so bilden die Endpunkte derselben eine Gerade, welche auf jedem der Lothe senkrecht steht. Die erste und zweite Gerade heissen zu einander parallel; auch sagt man von ihnen, dass sie die nämliche Richtung haben.

9) Werden zwei Gerade von einer dritten so geschnitten, dass die beiden inneren, auf einer Seite der schneidenden Geraden liegenden Winkel zusammen 180^0 ausmachen, so sind sie parallel, d. h. haben überall denselben Abstand, schneiden sich also nicht.

10) Werden zwei Gerade, g, h von einer dritten so geschnitten, dass die beiden inneren auf einer Seite der schnei-

denden Geraden liegenden Winkel zusammen kleiner als 180^0 sind, so schneiden sie sich hinlänglich verlängert auf eben der Seite der Schneidenden in einem Punkte und entfernen sich nach dem Durchschneiden sowohl, als auf der anderen Seite der Schneidenden unbegrenzt von einander.

Aus dem letzten Satze erfahren wir, dass, wenn wir uns die Geraden g, h von ihrem Schnittpunkte aus beliebig weit verlängert denken, sie sich immer mehr und in's Unendliche entfernen; die Gerade ist mithin keine geschlossene Linie, da sonst die Entfernung je zweier Geraden eine gewisse Grenze nicht überschreiten könnte. Aus der Thatsache, aus welcher wir die Euclid'sche Geometrie abgeleitet haben, folgt mithin nothwendig, dass die Gerade unendlich ist. Nur als Corollar hat dieser Satz einen Sinn, während er als Axiom unzulässig ist. Es ergibt sich ferner der allgemeine d. i. auch ausserhalb des erreichbaren Raumes geltende Satz, dass zwei Gerade höchstens einen Punkt gemein haben.

Im Vorbeigehen sei bemerkt, dass aus der obenerwähnten Annahme, die aequidistante Linie zu einer Geraden sei eine Gerade, ebenfalls mit Leichtigkeit die Existenz eines Rechteckes gefolgert werden kann, so dass auch sie auf das geometrische System des Euclid führt.

Die Zulässigkeit der üblichen Geometrie hängt somit von dem experimentellen Nachweise eines Dreieckes mit der Winkelsumme 180^0 ab. Da es aber unmöglich ist, einen Zahlenwerth durch Beobachtungen genau zu ermitteln — es lässt sich durch die Ausgleichsrechnungen nur eine weiter und weiter getriebene Annäherung an denselben erreichen — so kann die Geometrie das Prädikat „exact" nicht in Anspruch nehmen. Es ist allerdings bisher keine Thatsache bekannt geworden, welche mit der Euclid'schen Lehre im Widerspruche steht. Ausserdem hat diese Geometrie den Vorzug, die einfachste zu sein.

Ersetzen wir jetzt in der That das lezte Axiom der Euclid'schen Geometrie durch eines des folgenden. „Es gibt

mindestens ein Dreieck ABC, in welchem die Winkelsumme grösser (bezw. kleiner) als 180^0 ist und zwar sollen seine Seiten eine gewisse Grenze nicht überschreiten". Daraus ergibt sich dann der Satz, dass in jedem Dreiecke die Winkelsumme grösser (bezw. kleiner) als 180^0 ist.

Wir brauchen ihn nur für Dreiecke, deren Seiten hinlänglich klein sind, und zwar für rechtwinklige zu beweisen. Dazu leiten wir aus dem Dreiecke ABC dadurch, dass wir eine in's Innere desselben fallende Höhe AD ziehen, ein rechtwinkliges Dreieck her, dessen Winkelsumme grösser (bezw. kleiner) als 180^0 ist. Das muss von einem der Dreiecke ABD, ACD gelten, denn sonst könnte es auch im Dreiecke ABC nicht der Fall sein. Nunmehr ist lediglich zu zeigen, dass, wenn wir auf der Kathete AB des rechtwinkligen Dreieckes ABC, worin die Summe der beiden spitzen Winkel $\beta\ \gamma$ z. B. grösser als 90^0 ist, einen Punkt M annehmen, auch die der beiden spitzen Winkel $\mu.\nu$ des rechtwinkligen Dreieckes ACM grösser als 90^0 ist. Es ist aber leicht einzusehen, dass, wenn M die Strecke AB von der Spitze A des rechten Winkels aus beschreibt, die Summe $\mu + \nu$ beständig in demselben Sinne sich ändert. Wäre dem nämlich nicht so, so müsste es auf AB zwei Punkte M M′ geben, wofür die bezüglichen Summen $\mu + \nu$ $\mu' + \nu'$ einander gleich sind. Diese Annahme würde aber auf die Euclid'sche Geometrie zurückführen (11). Folglich muss $\mu + \nu$, da diese Summe bei gehöriger Annäherung von M an A vom Grenzwerthe 90^0 beliebig wenig abweicht, von 90^0 bis zu $\beta + \gamma$ beständig wachsen, somit stets 90^0 übersteigen.

Wenn wir annehmen würden, dass die Winkelsumme in einem, also in jedem Dreiecke 180^0 übersteigt, so würde daraus mit Nothwendigkeit folgen, dass wir die Gerade als eine in sich zurücklaufende Linie zu betrachten haben. Denn es hat bereits Legendre nachgewiesen, dass, wenn das nicht der Fall ist, die Gerade also unendlich ist, die Winkelsumme im Dreiecke unmöglich grösser als 180^0 sein kann.

Betrachten wir nun noch die letzte Möglichkeit, dass die

Winkelsumme in einem, also in jedem Dreiecke unter 180^0 ligt. Daraus ergibt sich unmittelbar die Einzigkeit des Lothes von einem Punkte auf eine jede nicht durch ihn gehende Gerade. Sind in einer Ebene zwei Gerade g, h gegeben und ist von einem Punkte A der ersteren ein Loth AB auf die letztere gefällt, so wächst, während der Punkt M sich auf g von A nach derjenigen Seite von AB entfernt, wo der Winkel zwischen g und AB nicht unter 90^0 beträgt, sein Abstand MP von h beständig (12). Es gibt somit kein Maximum des Abstandes MP. Ziehen wir von einem Punkte aus zwei Gerade g, h, so kehren sie nicht mehr in ihren Ursprung zurück d. h. die Gerade ist unendlich. Vermittelst der Unendlichkeit der Geraden gelangen wir jetzt zur Raumform von Lobatschewsky. Denn es müssen durch einen Punkt ausserhalb einer Geraden h mehr als eine Gerade laufen, welche h nicht schneidet. Würden wir nämlich nur eine solche Gerade zulassen, so würden wir laut des früher angeführten elften Axiomes wieder zur Euclid'schen Geometrie geleitet.

Der Aufbau des geometrischen Systemes bis zu den trigonometrischen Formeln gestaltet sich in den Nichteuclid'schen Raumformen schwieriger als in der Euclid'schen. Lobatschewsky und Bolyai lösten die Aufgabe im Grunde dadurch, dass sie in ihrem Raume eine Fläche, die Grenzfläche, nachzuweisen vermochten, auf welcher die Euclid'sche Planimetrie Geltung hat. Wie man in allen Nichteuclid'schen Raumformen auf die nämliche Weise dieses Ziel erreichen kann, hat neuerdings W. Killing in dem kürzlich erschienenen vortrefflichen Werke: „Die nichteuclidischen Raumformen“ gezeigt, welches an einigen Stellen dieses Vortrages benutzt worden ist. Die Formeln der Nichteuclid'schen Geometrie weichen um so weniger von denen der üblichen Geometrie ab, je kleiner die betrachteten Figuren sind.

Anhang.

Beweise der mit Nummern versehenen Sätze.

1) Das gegebene Rechteck sei ABCD. Errichtet man im Mittelpunkte E von AB eine Senkrechte auf AB, so kann sie keine der beiden Seiten AD BC schneiden zufolge des Satzes, dass, wenn zwei Lothe auf eine Gerade sich schneiden, das in irgend einem Punkte der Geraden auf diese errichtete Loth durch ihren Schnittpunkt geht. Folglich schneidet das Loth in E die AB gegenüberliegende Seite CD. Findet das im Punkte F statt, so sind die Vierecke AEFD und BEFC vermöge des genannten Satees congruent, woraus der Satz unmittelbar folgt.

2) Ist $\sphericalangle A = B = C = 90^0$, so sind die Dreiecke ABD und CDB congruent, was man ebenfalls mit Hilfe des obenerwähnten Satzes nachweist.

3) Zieht man wie in 1) die Gerade EF, so zerfällt das Rechteck ABCD in zwei Rechtecke. Halbirt man ihre Seiten AE, EB neuerdings, so erhält man vier Rechtecke u. s. f. Hiedurch gelingt es MN in ein Rechteck einzuschliessen, in dem zwei Gegenseiten gleich AD, die beiden anderen so klein sind, als man will. Daraus schliesst man, dass MN = AD ist und somit auf CD senkrecht steht.

4) Man lege das rechtwinklige Dreieck so auf das gegebene Rechteck ABCD, dass der Scheitel des rechten Winkels auf A, die zweite Ecke auf den Punkt M der Strecke AB, die dritte auf den Punkt P von AD fällt. Zieht man MN senkrecht auf AB, so ist nach dem 3. Satz AMND ein Rechteck, desgleichen AMQP, wenn man PQ senkrecht auf AD zieht. Die Dreiecke AMP und QPM sind congruent, folglich beträgt in jedem die Winhelsumme 180^0.

5) Man zerlegt das gegebene Dreieck in solche, deren keine Seite eine gewisse Grenze überschreitet und jedes dieser kleinen Dreiecke durch eine Höhe in zwei rechtwinklige Dreiecke.

8) Errichtet man im Punkte A der Geraden g das Loth AB und in einem anderen Punkte M derselben das Loth MN = AB, so sind die Dreiecke AMN und MAB congruent, somit ist AN = BM. Also sind auch die Dreiecke ANB und MBN congruent, demnach ist $\sphericalangle$ ABN = MNB, somit ein jeder gleich 90^0.

10) Es mögen die Geraden AB, A′B′ durch eine dritte CC′ geschnitten werden und es sei

$$\sphericalangle BCC' + CC'B' < 180^0.$$

Von diesen Winkeln sei der zweite spitz. Dann ziehe man von C das Loth CD′ auf A′B′ und von einem Punkte M von CB ein Loth MP auf CD′. Es gibt nun eine ganze Zahl n, so dass nCP > CD′ ist. Denkt man sich CD′ in n gleiche Theile $CE_1 = E_1E_2 = \ldots = E_{n-1}D'$ getheilt, errichtet in E_1 ein Loth auf CD′, das die Strecke CM in F_1 trifft, und trägt von F_1 aus n—1 der CF_1 gleiche Strecken $CF_1 = F_1F_2 = F_2F_3 = \ldots$ auf, so hat F_1 von A′B′ den Abstand CD′—CE_1, F_2 den Abstand CD′—$2CE_1$ .. F_{n-1} den Abstand CD′—$(n-1)CE$, und F_n liegt auf A′B′. Zieht man nämlich E_2F_2 und von F_1 das Perpendikel F_1H_1 auf A′B′, das E_2F_2 in G_2 trifft, so sind die Dreiecke CE_1F_1 und $E_2E_1F_1$, sowie $E_2G_2F_1$ und $F_2G_2F_1$ congruent, also ist auch $F_1F_1G_2E_2$ ein Rechteck, somit $E_1E_2 = F_1G_2$, also hat der Punkt F_1 von A′B′ in der That den Abstand CD′—CE_1. Verlängert man F_1G_2 um das Stück $G_2G_3 = F_1G_2$, zieht G_3E_3 und G_3F_3, so ist nicht allein E_3G_3 senkrecht auf F_1G_2, sondern nach dem soeben Bemerkten auch G_3F_3, so dass die Punkte $E_3G_3F_3$ eine Gerade bilden. Das Loth von F_2 auf A′B′ ist gleich $F_1H_1 - F_1G_2 = CD' - 2CE_1$ u. s. w.

11) In dem bei A rechtwinkligen Dreiecke AMC seien μ ν die spitzen Winkel und im Dreiecke AM′C, wo M′ auf AM liegt, seien sie μ' ν'. Angenommen, es sei $\mu + \nu = \mu' + \nu'$. Construirt man $\triangle$ CMN $\cong$ MCA, $\triangle$ CM′N′ $\cong$ M′CA, so bilden CN′N eine Gerade. Verlängert man N′M′ um das Stück M′P = N′M′, halbirt MM′ in Q, so sind congruent die Dreiecke MQN und M′QP, also bilden die Punkte NQP

eine Gerade. Die Winkel im Dreiecke PNN′ betragen zusammen 180°.

12) Zuerst erinnern wir an den in allen Planimetrien bestehenden Satz: „Errichtet man in zwei Punkten einer Geraden Lothe von gleicher Länge, so bilden sie (falls sie nicht in demselben Punkte enden) mit der Verbindungslinie ihrer Endpunkte gleiche Winkel“. Diese Winkel sind also im Falle, dass die Winkelsumme im Dreiecke kleiner als 180° ist, beide spitz. Ziehen wir von dem Punkte M der Geraden g ein Loth MP auf h, wählen den Punkt M′ auf g so, dass $\sphericalangle M'MP \geqq 90^0$ ist, ziehen hierauf M′P′ senkrecht auf h und bezeichnen mit M″ einen Punkt auf der Verlängerung von MM′ über M′ hinaus, so ist, da die Winkelsumme im Vierecke MPP′M′ weniger als 360° beträgt,

$$\sphericalangle M'MP < M''M'P'.$$

Es ist ferner $MP < M'P'$. Trägt man nämlich auf der Geraden P′M′ von P′ aus eine Strecke $P'N = PM$ auf, so muss ihr Endpunkt N noch in die Strecke P′M′ fallen, da der Winkel NMP spitz sein soll.

Bericht der syphilitisch-dermatologischen Klinik

des **Professor Dr. Eduard Lang** in Innsbruck

für das Solarjahr 1885.

Zusammengestellt vom klinischen Assistenten

Dr. Josef Fessler.

A. Zahlen-Bericht.

Zu Ende des Jahres 1884 verblieben . .	19 M.	+	12 W.	=	31	stat. Kr.
Im Jahre 1885 sind zugewachsen vom Journal	255 „	+	114 „	=	369	„ „
durch Transferirung .	5 „	+	6 „	=	11	„ „
insgesammt	260 „	+	120 „	=	380	stat. Kr.
es standen somit während des Jahres 1885 in Behandlung . .	279 M.	+	132 W.	=	411	stat. Kr.
Von diesen gingen über auf das Jahr 1886 .	21 „	+	13 „	=	34	„ „
es wurden also während des Jahres 1885 in Abgang gebracht .	258 „	+	119 „	=	377	„ „
und zwar: als geheilt .	277 „	+	103 „	=	330	„ „
„ gebessert.	16 „	+	10 „	=	26	„ „
„ ungeheilt	5 „	+	2 „	=	7	„ „
„ gestorben	— „	+	3 „	=	3	„ „
transferirt wurden .	10 „	+	1 „	=	11	„ „
insgesammt	258 M.	+	119 W.	=	377	stat. Kr.

Ausserdem erschienen im Solarjahre 1885 zur Ordination 542 ambulante Kranke, die mit den im Jahre 1885 aufgenommenen 380 stationären Kranken auf die einzelnen Monate sich folgendermassen vertheilen:

Im	Januar	sind	zugewachsen	35	amb.	+	38	stat.	=	73 Kr.
»	Februar	»	»	30	»	+	47	»	=	77 »
»	März	»	»	41	»	+	31	»	=	72 »
»	April	»	»	48	»	+	37	»	=	85 »
»	Mai	»	»	60	»	+	32	»	=	92 »
»	Juni	»	»	71	»	+	33	»	=	104 »
»	Juli	»	»	63	»	+	27	»	=	90 »
»	August	»	»	53	»	+	22	»	=	75 »
»	Septbr.	»	»	42	»	+	27	»	=	69 »
»	October	»	»	38	»	+	35	»	=	73 »
»	Novbr.	»	»	35	»	+	24	»	=	59 »
»	Decbr.	»	»	26	»	+	27	»	=	53 »
			Zusammen	542	»	+	380	»	=	922 »

Von den 542 Ambulanten sind 64 theils auf unsere Klinik und Abtheilung aufgenommen, theils anderen Kliniken zugewiesen worden. Die übrigen 478 Ambulanten zusammengehalten mit den im Jahre 1885 in Abgang gebrachten 377 stationären Kranken vertheilen sich nach den Diagnosen wie folgt:

Es litten an:

Sclerose (und local. Complicationen, sechsmal mit Ulcus venereum) . .	27	stat.	+	8	amb.	=	35 Kr.
constitutionell. Syphilis (erworben und congenital, worunter 8 Complicationen mit vener. Geschwüren)	108	»	+	57	»	=	165 »
Ulcera venerea allein . .	1	»	+	5	»	=	6 »
Ulcera venerea mit Paraphimose	2	»	+	—	»	=	2 »
Paraphimose	2	»	+	—	»	=	2 »
Herpes praeputialis . .	—	»	+	2	»	=	2 »
Balanopostheitis . . .	2	»	+	2	»	=	4 »
Acuter und chronischer Urethritis allein	15	»	+	43	»	=	58 »
Uebertrag	157	»	+	117	»	=	274 »

Fürtrag	157	stat.	+ 117	amb.	= 274	Kr.
Urethritis theils mit Phimosis, Ischialgie, Haematurie complizirt	4	»	+ 2	»	= 6	»
Urethritis und Epididymitis (einmal mit Strictur) .	14	»	+ 3	»	= 17	»
Strictura urethrae in Folge von Urethritis	2	»	+ 2	»	= 4	»
Cystitis . . . in Folge von Urethritis	2	»	+ 2	»	= 4	»
Strictura (in Folge von Sclerose)	1	»	+ —	»	= 1	»
Cystitis (in Folge von Parese der Blase) . . .	1	»	+ —	»	= 1	»
Vaginitis	13	»	+ 1	»	= 14	»
Vaginitis (Intertrigo, Erosion am Muttermund) .	1	»	+ 1	»	= 2	»
venerischen Papillonen (einmal mit Vaginitis) . .	4	»	+ 1	»	= 5	»
Adenitis simplex . . .	—	»	+ 4	»	= 4	»
Adenitis suppurativa . .	1	»	+ —	»	= 1	»
Spermatorrhoe	1	»	+ 6	»	= 7	»
Neurosis urethrae . . .	—	»	+ 1	»	= 1	»
Orchitis traumatica , .	1	»	+ —	»	= 1	»
Entzündung des Samenstranges (nach vorausgegangener Epididymitis) .	1	»	+ —	»	= 1	»
Parotitis epidemica . .	1	»	+ —	»	= 1	»
Verätzung	2	»	+ 1	»	= 3	»
Verbrennung	3	»	+ 2	»	= 5	»
Erfrierung	4	»	+ 6	»	= 10	»
Quetschung	—	»	+ 3	»	= 3	»
Erythema simplex . .	—	»	+ 2	»	= 2	»
Dermatitis acuta (arteficialis)	4	»	+ 12	»	= 16	»
Erysipel	13	»	+ —	»	= 13	»
Furunkel . . , . .	3	»	+ 1	»	= 4	»
Abscess	2	»	+ 1	»	= 3	»
Panaritium	—	»	+ 1	»	= 1	»
Phlebitis	1	»	+ —	»	= 1	»
Ulcus simplex	15	»	+ 13	»	= 28	»
Ulcus scrophulosum . .	1	»	+ 1	»	= 2	»
Ulcus tuberculosum . .	1	»	+ 1	»	= 2	»
Uebertrag	253	»	+ 184	»	= 437	»

Fürtrag	253	stat.	+	184	amb.	=	437 Kr.
Scabies	49	»	+	7	»	=	56 »
Excoriationes (in Folge von Schmutz, Pediculi vest. etc.)	21	»	+	9	»	=	30 »
Dermatomycosis favosa .	4	»	+	—	»	=	4 »
Dermatomycosis circinata (tonsurans, einmal mit Leucoderma)	—	»	+	24	»	=	24 »
Dermatomycosis versicolor	1	»	+	2	»	=	3 »
Psoriasis	8	»	+	13	»	=	21 »
Impetigo, Eczema, Intertrigo et Ecthyma	22	»	+	155	»	=	177 »
Sycosis vulgaris . . .	1	»	+	6	»	=	7 »
Acne vulgaris	—	»	+	18	»	=	18 »
Seborrhoea capillitii . .	1	»	+	3	»	=	4 »
Hyperidrosis manuum et pedum	—	»	+	10	»	=	10 »
Acne rosacea	—	»	+	4	»	=	4 »
Neuralgien	1	»	+	—	»	=	1 »
Herpes Zoster , . . .	1	»	+	4	»	=	5 »
Gangräna cutis circumscripta	1	»	+	—	»	=	1 »
Prurigo	—	»	+	8	»	=	8 »
Pruritus	3	»	+	6	»	=	9 »
Area celsi	—	»	+	1	»	=	1 »
Leucoderma	—	»	+	1	»	=	1 »
Urticaria	1	»	+	2	»	=	3 »
Erythema multiforme . .	1	»	+	1	»	=	2 »
Haemorrhagien der Haut .	1	»	+	—	»	=	1 »
Stomatitis	—	»	+	1	»	=	1 »
Ozaena	—	»	+	1	»	=	1 »
Ichthyosis congenita (c. retractione cutis) . . .	2	»	+	—	»	=	2 »
Cachexia cutis	1	»	+	—	»	=	1 »
Lichen ruber	—	»	+	1	»	=	1 »
Lupus erythematodes . .	—	»	+	2	»	=	2 »
Lupus Willani	2	»	+	1	»	=	3 »
Lepra	2	»	+	—	»	=	2 »
Verucca	—	»	+	4	»	=	4 »
Nasenpolypen	—	»	+	1	»	=	1 »
Neurom	—	»	+	1	»	=	1 »
Uebertrag	376	»	+	470	»	=	846 »

Fürtrag	376	stat. +	470	amb. =	846	Kr.
Carcinoma (ein Neoplasma melanodes)	1	» +	1	» =	2	»
unbedeutenden oder eingebildeten Krankheiten .	—	» +	7	» =	7	»
Zusammen	377	stat. +	478	amb. =	855	Kr.

B. Allgemeine Uebersicht.

Syphilitische Initialmanifestationen allein kamen einige Male vor. Der Sitz der Sclerose war neunmal am inneren Blatte des Präputiums oder am Uebergangstheil desselben auf die Eichel, zweimal am Frenulum, dreimal an der Glans, einmal an der Portio vaginalis uteri, einmal an den Hymenalresten, zweimal am Labium majus und einmal in der Genito-crural-Falte und am Labium majus.

Extragenital sass die Initialmanifestation in zwei Fällen, und zwar einmal an der Tonsille (bei einem ambulanten Mädchen, dessen Mutter früher einmal bei uns wegen Syphilis behandelt wurde und zur selben Zeit noch in Beobachtung stand) und einmal am Nagelfalz des zweiten Fingers rechts; die zunächstgelegenen Lymphdrüsen waren stets vergrössert.

Bei zwei ambulanten Kranken konnte die Sclerose excidirt werden. In beiden Fällen trat prima intentio ein und bis heute (5, bezw. 11 Monate nach der Excision) sind keine Allgemeinerscheinungen aufgetreten.

Die Initialmanifestation bei Constitutionell-syphilitischen konnte in Form von Sclerose dreiundzwanzigmal nachgewiesen werden, und zwar fand man dieselbe: zehnmal am Präputium, zweimal an der Glans, einmal am Labium, zweimal an der Urethralmündung, zweimal am Orificium uteri externum, einmal am Praeputium clitoridis, einmal getrennt in zwei Sclerosen, wovon die eine am Präputium, die andere am Orificium urethrae sass; einmal an der Zungenspitze, zweimal an der Tonsille und ein-

mal am Nasenflügel. Im letzteren Falle handelte es sich um ein siebenjähriges Mädchen (Ambulantin), das ein münzengrosses, scharf begrenztes, mit gerötheter Haut bedecktes, des Epithels beraubtes, deutlich hart anzufühlendes Infiltrat an der Lippen-Nasengrenze hatte; Drüsen am Kieferwinkel und am Halse geschwellt; Plaques in der Mundhöhle; Syphilis cutanea maculosa am Gesässe und in der Kniebeuge.

In den übrigen Fällen konnte man der Initialmanifestation entsprechend Narbenbildung nachweisen; achtmal fehlte auch dieser Nachweis.

Constitutionelle Erkrankungen der Haut allein kamen vor, und zwar wie folgt: siebenmal ein maculöses, fünfzehnmal ein papulöses Syphilid; in 12 Fällen waren nässende Papeln und dreimal Psoriasis plantaris et palmaris vorhanden.

In acht Fällen wurden Complicationen mit venerischen Geschwüren, zweimal mit venerischen Papillonen, zweimal mit Adenitis suppurativa inguinalis, vierzehnmal mit Vaginitis und einmal mit Iritis gefunden.

Erkrankung der Haut- und Scheimhäute fand sich in sechs Fällen, und zwar in fünf Fällen neben nässenden Papeln und in einem Falle neben einem Fleckensyphilid.

Syphilitische Erkrankung der Schleimhäute allein fand sich siebenmal vor.

Gummöse Erkrankungen konnte man in 21 Fällen konstatiren und zwar grösstentheils in Form von Geschwüren.

Im Ambulatorium stellte sich eine Frau vor, anscheinend mit eczematösen Veränderungen an der linken Ohrmuschel und pastöser Schwellung derselben; erst acht Tage später nach Abhebung der Borken konnte man ein deutliches gummöses Infiltrat der Ohrmuschel nachweisen. Es fanden sich noch zarte Narben am Stamme vor.

Lues hereditaria fand sich in acht Fällen, von denen zwei auf der Klinik behandelt wurden (siehe casuistische Mittheilungen). In zwei Fällen konnte man an der Brustdrüse Infiltrate nachweisen (die beiden Väter waren syphilitisch erkrankt). Bei einem Falle war das 15 Monate

alte Kind in der Entwicklung zurückgeblieben; es fand sich eine Kyphose, vom 1. bis 4. Lendenwirbel vor, welche auf Druck schmerzhaft war. In der Mitte des Oberarms, am Kinn und Halse fand man scharf begrenzte, theils bogenförmige Infiltrate; die rechte Tonsille war starr infiltrirt und am Zungengrunde, besonders links, waren bogenförmige Epithelauflagerungen vorhanden. Die Unterextremitäten waren stark abgemagert; das Kind konnte weder gehen noch sitzen.

In zwei Fällen von Urethritis trat Haematuria, in einem Falle von Urethritis war diese mit Ischialgie komplizirt, welch letztere längere Zeit hindurch, trotzdem die Urethritis schon längst geheilt war, jeder Behandlung widerstand; erst nachdem grosse Dosen von Natrum salicylicum gegeben wurden, verschwanden die ischialgischen Schmerzen.

Bei den Scabieskranken wurde mit gutem Erfolge die im Berichte 1882 angegebene Naphtholsalbe angewendet. Recidive kam nie vor. Mehrere Fälle mussten wegen Eczem nachbehandelt werden und in einem Falle trat nach Scabies Lymphangioitis an den oberen Extremitäten auf.

Unter den wegen Dermatomycosis behandelten Kranken fand sich ein Fall vor, in welchem an Stelle der vorher an Dermatomycosis erkrankten Hautpartie ein Leucoderma auftrat, und an dieses angrenzend trat wieder eine neue an Dermatomycosis erkrankte Hautpartie auf.

Von den Verbrennungen betrafen zwei folgende Fälle, und zwar: Eine 73jährige Frau, bei welcher die Haut am Kinn bis auf den Knochen, an den Ohren, um die Brustwarzen, an der Innenseite beider Oberextremitäten und an der Innenseite beider Oberschenkel durch die ganze Dicke gebraten und verschorft war; an den übrigen Theilen der Oberextremitäten und an den Unterschenkeln Röthung und Blasenbildung; am Bauche waren einzelne thalergrosse Blasen vor-

handen. Patientin starb nach acht Tagen. Der zweite Fall betraf ein 22jähriges Mädchen, bei welchem die Haut an den Unterextremitäten mit Ausnahme an den Füssen und dort, wo die Strumpfbänder waren, geröthet und mit Blasen bedeckt war; an der hinteren Seite der Oberschenkel und am Gesässe war die Haut grösstentheils durch ihre ganze Dicke verschorft. Patientin starb nach vier Wochen an Anämie.

C. Casuistische Mittheilungen.

1. Sclerosis exulcerans der hintern Muttermundlippe.

F. M., Freudenmädchen, 20 Jahre, aufgenommen am 19./III. 85. Aus der Anamnese nichts zu eruiren. Status: Patientin klein, gut genährt. Am rechten Gaumenbogen neben der Uvula zwei längliche, weisse Narbenstreifen, über die Patientin nichts anzugeben wusste. (Diphtheritis?). Am unteren Ende der Tibia Narben nach einer Verletzung; am rechten Fussrücken Narben unbekannten Ursprungs. Die hintere Muttermundlippe hart infiltrirt und mit einer pfenniggrossen Erosion versehen. Patientin ist im 3. Monat gravid. Die Therapie bestand in Bepinselung der Erosion mit 1 %iger, ätherischer Sublimatlösung und Einführen von Globuli (Ungt. cin. 0.50, Butyr. cac. 1.00) in die Vagina. Patientin wurde am 11./V. entlassen, ohne dass andere Zeichen von Allgemeinerkrankung aufgetreten wären. Noch während Patientin in unserer Behandlung stand, sind wir in die Lage gekommen, einen Herrn zu untersuchen, der eine Initialmanifestation hatte und angab, von dieser Kranken angesteckt worden zu sein.

2. Erodirte Initialmanifestation des linken grossen Labium und der Genito-crural-Falte, wulstige Narben zurücklassend.

F. M., Dienstmagd, 21 Jahre alt, aufgenommen am 15./10. 85. Patientin bemerkt seit 8 Tagen Brennen und Jucken an den Genitalien. Status: Patientin klein, gut genährt. Beide Labien geschwellt. Haut am linken, grossen Labium, in der Genito-crural-Falte und links am Mons veneris in grosser Ausdehnung geröthet und grösstentheils erodirt. Die Erosion ist scharf begrenzt und entsprechend derselben brettharte Infiltration. An der Innenfläche des

rechten Oberschenkels sind zwei über linsengrosse, erodirte, hart infiltrirte Hautpartien. Inguinal-Drüsen mässig vergrössert. Vaginitis. Therapie: Die erodirten Partien wurden mit schwarzer Gaze verbunden. Ausspülung der Vagina und Einlegen von Tampons (mit Zinc. sulfocarbolic. imprägnirt). Am 24./X. war die Röthung und Schwellung beinahe verschwunden und die eitrige Secretion hatte beinahe aufgehört; Empl. cin. statt der schwarzen Gaze applizirt. Am 17./XI. war die Erosion grösstentheils übernarbt; vom linken Oberschenkel gegen den Mons veneris zieht eine wulstig vorspringende Narbe wie nach einer Brandwunde. Am 1./XII. Alles übernarbt; in der Genito-Crural-Falte ist eine über 6 cm. lange, starre, wulstige Narbe, ebenso rechts am Oberschenkel eine wulstige, über erbsengrosse Narbe. Patientin bekam noch 2 Injectionen von 1% Sublimat-Kochsalzlösung und 5 Injectionen je 2 Theilstriche einer Pravatz'schen Spritze von 20% Oleum cinereum. Entlassen am 15./12.

3. Reinfectio syphilitica nach überstandener hereditärer Syphilis.

H. J., Kellner, 25 Jahre alt, aufgenommen am 24./X. 85. Patient gibt ganz bestimmt an, dass sein Vater, der noch lebt, als junger Mann an Syphilis gelitten habe; die Mutter starb an der Schwindsucht. Seine Geschwister, die alle älter waren wie er, starben sämmtlich bald nach der Geburt. Bis zum 16. Lebensjahre war er immer gesund, dann bekam er Geschwüre am Unterschenkel (Patient gibt an, dass ein Wiener Kliniker die Diagnose auf Lues hereditaria stellte); er wurde in Wien behandelt mit Inunctionen (40) Jodoform uud Jodkali. Zwei Jahre später traten Geschwüre im Halse auf, wobei die Uvula zerstört wurde; wurde dazumal mit Jodkali, Gargarisma und Jodeinpinselung behandelt. Seit 14 Tagen bemerkt er Ulcera am Gliede, wogegen er Cuprum sulf. gebraucht hat. Letzter coitus 2 Monate vorher. Status: Patient mittelgross, mässig genährt. Uvula fehlt und noch ein Theil des rechten Gaumenbogens; der linke Gaumenbogen narbig verändert, gegen den weichen Gaumen ziehen Narben. Am rechten Unterschenkel sind zahlreiche, scharf begrenzte, weiss glänzende, von pigmentirtem Saume umgebene Narben; Tibia etwas verdickt, aber bei Percussion nicht schmerzhaft. Am inneren Blatt des Präputiums rechts neben dem Frenulum ist ein scharf begrenztes Geschwürchen, demselben entsprechend harte Infiltration vorhanden; links neben dem Frenulum ist eine frische, etwas hart anzufühlende Narbe sichtbar; der Charakter einer syphilitischen Initialmanifestation war nicht

anzuzweifeln. Lymphdrüsen in der Leistengegend rechts etwas vergrössert. Therapie: Die mit Emplastrum hydrargyri behandelte Sclerose war am 11./XI. übernarbt. Patient war leider nicht länger zu halten und musste an demselben Tage entlassen werden.

4. Exulcerirte Sclerose an der Clitoris. — Venerisches Geschwür neben der Urethra. — Uebertragung beider Contagien auf ein anderes Individuum.

P. A., Gelegenheitsdame, 20 Jahre alt, aufgenommen am 29./I. 85. Patientin war im Juli 1884 wegen Vaginitis in Behandlung, ohne eine Spur von Syphilis gehabt zu haben. Am 22./XII. 84 kam ein Soldat in unser Ambulatorium, der eine mit venerischem Geschwür komplizirte exulcerirte Sclerose am Frenulum hatte; da der Kranke angab, von dieser Patientin angesteckt worden zu sein, so wurde deren Einbringung in's Spital von der Polizei schon aus dem Grunde verlangt, um zu erfahren, ob die gleiche Affection auch bei der Gelegenheitsdame vorlag. Die Polizei lehnte jedoch das Begehren mit der Begründung ab, die Patientin sei bei der Untersuchung vollkommen gesund befunden worden. Erst am 29./I. 85 wurde sie polizeilich eingebracht. Status: Patientin mittelgross, mässig genährt. Die Clitoris an der linken Seite mit einer exulcerirten Sclerose behaftet; überdies fand sich neben der Urethra ein alle Charaktere eines venerischen Ulcus an sich tragendes Geschwür. Leistendrüsen besonders links stark vergrössert. Therapie: Das venerische Geschwür wurde mit Salicylsäure behandelt und war am 14./II. vernarbt. Bei der mit Emplastrum hydrarg. behandelten Sclerose dehnte sich die Heilungsdauer bis zum 11./IV. aus. Patientin kam im November 1885 wegen Laryngitis specifica wieder ins Spital.

5. Gangränöse Initialmanifestation. — Reinfectio syphilitica. — Syphilis cutanea papulosa.

W. A., Bäcker, 40 Jahre alt, aufgenommen am 31./V. 85. Patient gibt an, mehrmals und das letzte Mal vor 14 Tagen mit derselben Person coitirt zu haben. Angeblich bemerkte er bald darauf eine kleine Erosion am Gliede. Gegen Struma will Patient vor 12 oder 14 Jahren ein weisses Pulver genommen haben, woher der Defect am Gaumen herrühren soll. Eine Schwester, 23 Jahre alt, ist verheirathet und hat 2 gesunde Kinder, ein Bruder, 43

Jahre alt, ebenfalls verheirathet, hat 5 gesunde Kinder. Ein Bruder starb mit 37 Jahren am Herzschlag; eine Schwester und ein Bruder starben an Auszehrung. Seine Mutter wurde 42 Jahre alt und starb am „Kopftyphus“ und sein Vater starb im Alter von 55 J. Status: Patient kräftig gebaut, gut genährt. Dermatomycosis versicolor an der Brust und dem Rücken. Die Glans penis ist angeschwollen, insbesonders in der unteren Hälfte. Vom Orificium urethrae bis gegen das Bändchen befindet sich eine beiläufig 2 cm. lange, und etwa 1 $^1/_2$ cm. breite, etliche Millimeter tiefe Geschwürsfläche, welche der Medianlinie entsprechend gespalten erscheint. Der Geschwürsgrund theils mit nekrotischem Gewebe, theils mit eingetrocknetem Sekrete bedeckt. Die Ränder, welche sich ebenso wie der Grund wenig infiltrirt und derb anfühlen, sind scharf geschnitten. Das Bändchen fehlt, an dessen Stelle ein eitrig belegtes, mit nekrotischem Gewebe bedecktes, etwa 1 cm. langes Geschwür, das etwa 1 $^1/_2$—2 cm. gegen den angrenzenden Theil des Sulcus fortzieht; Rand scharf. Die Umgebung des Geschwüres fühlt sich derb an. Das Präputium ist kurz, zurückgeschlagen und etwas ödematös. Leistendrüsen rechts haselnussgross, derb, nicht schmerzhaft. Kopfhaar stark gelichtet; Stimme nasal. Bei näherer Untersuchuug findet man den weichen Gaumen unmittelbar hinter dem harten, knapp an der Medianlinie, durchlöchert, so dass die Spitze des Zeigefingers durch die Oeffnung geführt werden kann. Die Umrandung der Perforation ist übernarbt. Vom linken Arcus palato-glossus ist nur ein Streifchen erhalten, während der Arcus palato-pharyngeus derselben Seite von der hinteren Rachenwand losgetrennt und etwas gegen die Medianlinie verschoben erscheint. Nach unten und aussen von der grossen Perforation befindet sich eine zweite kleine, schlitzförmige, gerade für den Sondenknopf durchgängig. Statt der linken Tonsille bemerkt man einen Narbenbuckel, Gaumenbögen und Tonsille rechts, sowie die hintere Rachenwand mit weissen glänzenden Narben besetzt. Vom Zäpfchen ist nur ein linsengrosser Wulst vorhanden, welcher etwas nach rechts verschoben ist. Therapie; Da das Geschwür, mit Empl. hydrargyri behandelt, immer grösser wurde, wurde am 3./VI. Salicylpulver aufgestreut und dasselbe mit Salicylpflaster bedeckt. Am 10./VI. war das Geschwür rein und begrenzt, in Folge dessen die Salicyltherapie weggelassen und dafür Emplastrum cinereum genommen; in die Urethra wird ein Wickel eingeführt. Am 2./VII. bemerkt man am Stamme und Rücken einige stecknadelkopfgrosse, roth gefärbte, etwas infiltrirte Stellen. Im Verlauf von einigen Tagen werden diese kleinen Infiltrate immer zahlreicher, und Patient nimmt in Folge dessen Hydrargyrum tannicum oxydulatum 0.10 p. d.

Am 6./VII. war das Geschwür vollständig übernarbt; die Urethra ist nach unten etwas gespalten, jedoch die Ränder des neuen Orificiums schön übernarbt. Gegen Ende Juli war das Syphilid beinahe zurückgegangen. Entlassen am 1./VIII., nachdem er 60 Pulver consumirt hatte.

6. Sclerosis exulcerans an der Portio vaginalis. — Papulae ad genitalia et in recto.

P. J., Freudenmädchen, 20 Jahre alt, aufgenommen am 30./V. 85. Hat im Februar 1884 geboren, das Kind ist gesund. Status: Patientin mittelgross, kräftig gebaut. An Brust, Rücken und Unterschenkeln mattrothe Roseolaflecken. Labien geschwellt, cyanotisch und mit mehreren magern Papeln versehen; im Rectum an der hintern Wand einige Papeln. Die vordere Muttermundslippe mit einer überlinsengrossen Erosion versehen, hart infiltrirt. Gravid im 8. Monat. Therapie: In die Vagina wurden Globuli (aus Ung. hydrarg. u. Butyr. cac. bestehend) eingeführt, die Papeln mit Empl. hydrargyri bedeckt; die Allgemeinbehandlung bestand in Inunctionen a 2 gr. p. d., welche jedoch wegen Stomatitis vom 9./VI. bis 17./VI. ausgelassen werden mussten. Entlassen am 18./VII., nachdem sie 20 Inunctionen durchgemacht hatte. Patientin wurde im August von einer todtfaulen Frucht entbunden.

7. Sclerosis exulcerans. — Syphilis maculo-papulosa. — Papulae ad anum et scrotum et in recto. Plaques in der Mundhöhle.

J. S., Taglöhner, 32 Jahre alt, aufgenommen am 31./III. 85. Letzter Coitus angeblich vor 6 Monaten. Seit 3 Monaten bemerkt Patient ein Geschwür am Präputium, sowie auch, dass er oft Urin lassen musste, wogegen er Carbolwasser, Gazestoff und eine wasserklare Medizin bekam. Das Geschwür wurde beinahe ganz gut. Seit 8 Tagen breitet sich das Geschwür nach rechts aus, während es früher mehr links sass; seit 14 Tagen bemerkt er den Ausschlag. Status: Patient mittelgross, gut genährt. Am Stamme und den Unterextremitäten ein maculo-papulöses Syphilid; maculöses Syphilid am behaarten Kopfe. In der Nabelgrube, am Scrotum, um den After, zwischen den Zehen sind einige, vorwiegend trockene, aber auch nässende Papeln; ebenso befindet sich eine Papel im Rectum hinten links. Das innere Blatt des Präputium, und zwar links sclerosirt und narbig verändert; Frenulum fühlt sich hart an. Am inneren Blatt des Präputium rechts ist ein über kreuzergrosses, mehr läng-

liches, scharf begrenztes. mit eitrig-speckigem Grunde versehenes Geschwür, entsprechend demselben harte Infiltration. Leisten- und Nackendrüsen mässig vergrössert. An der Wangenschleimhaut, der Zunge, am Gaumen und Rachen theils Papeln, theils Röthungen und Erosionen. Der Patient wurde local mit Empl. cin. und Suppositorien und allgemein mit Inunctionen a 2 gr. p. d. behandelt. Nachdem Patient 10 Inunctionen erhalten hatte, nahm er Calomelpillen (0·03) und zwar im Ganzen 49, Am 9./V. waren alle Erscheinungen zurückgegangen und Patient wurde entlassen.

8. Exulcerirte Sclerose. — Roseola. — Irritationszustände. — Bursitis semitendinosa.

A. G., Polier, 56 Jahre alt, aufgenommen am 18./II. 85. Patient gab an, seit $2\frac{1}{2}$ Monaten krank zu sein. Status: Patient mittelgross, mässig genährt. Die allgemeine Decke weist neben Pigmentirungen und zarten Narben ein maculöses Syphilid auf. Sowohl das innere, als auch das äussere Blatt ist am vorderen oberen Theile mit einem exulcerirten, sclerosirten Geschwüre versehen, und zwar ist das am äussern Blatt nach obenhin bogenförmig begrenzt. Das dorsale Lymphgefäss verdickt und hart anzufühlen. Leistendrüsen beiderseits stark vergrössert. Patient bekam lokal Empl. hydrarg. und innerlich Calomelpillen (0.03) 3 St. p. d. Am 2./III. klagte der Patient über krampfartige Schmerzen in den Extremitäten; bei der Untersuchung fand man, dass Druck auf die Dornfortsätze vom 5. Brustwirbel abwärts stark empfindlich ist. Die empfindliche Partie wird mit Empl. hydrargyri bedeckt. Am 7./III. klagte Patient über Schmerzen im rechten Kniegelenk; bei der Untersuchung fand man an der Innenseite der Sehne des Musculus semitendinosus eine längliche, etwa daumengrosse, etwas fluktuirende, scharf begrenzte Geschwulst, welche beim Beugen in der Tiefe der Kniekehle verschwindet, jedoch noch etwas fühlbar ist; Die Geschwulst, welche mit Empl. hygrargyri bedeckt wurde, entspricht dem Schleimbeutel des Semitendinosus. Am 10./III. fand man, dass Druck auf die Dornfortsätze nur noch bei Nacht schmerzhaft war; Patient bemerkt ein Zittern und Schwäche in den Unterextremitäten. Wegen beginnender Stomatitis mussten am 21./III. die Calomelpillen weggelassen werden. Am 27./III. bemerkte man, dass das Hygrom bedeutend weicher geworden und beim Beugen kaum mehr zu fühlen war. Am 3./IV. wurde Patient auf Verlangen entlassen, Hygrom war kaum mehr zu finden; Roseola war verschwunden und die Sclerose übernarbt und beinahe zurückgegangen.

9. Initialmanifestation an der rechten Tonsille. — Papulöses Syphilid. — Papeln an den Genitalien. — Periostitis des Stirnbeins.

L. K., Hausirersgattin, 36 Jahre alt, aufgenommen am 2./XI. 85. Patientin war früher immer gesund. Seit Anfangs August bemerkte sie Halsweh auf der rechten Seite, seit 3 Wochen Brennen und Jucken an den Genitalien und seit 10 Tagen Schmerzen in der rechten Stirne. Status: Patientin gross, gut genährt. In der linken Ellbogenbeuge und an der Brust einzelne magere Papelchen. In der Genito-crural-Falte und an den grossen Labien theils trockene, theils nässende magere Papeln. Das rechte Stirnbein nahe an der Haargrenze in der Grösse einer Erbse aufgetrieben und schmerzhaft. Drüsen im rechten Kieferwinkel und hinter dem oberen Ansatze des Kopfnickers zu einem über wallnussgrossen Paquete angeschwellt. Die rechte Tonsille vergrössert, geröthet, theilweise mit einem scharf begrenzten, eitrig belegten, hart anzufühlenden Geschwüre versehen. Die Schleimhaut an der hinteren Rachenwand hat ein glänzendes, geröthetes Aussehen. Therapie: Das Geschwür an der Tonsille wurde anfangs mit Hydrargyrum oxydulatum pulverisatum bestreut, später jedoch täglich mit 1% ätherischer Sublimatlösung bepinselt; ausserdem bekam Patientin lokal noch Gargarisma, Nasenrachen-Douche und auf die Labien Empl. cin. Die Allgemeinbehandlung bestand in Injektionen (7 im Ganzen) je zweier Theilstriche einer Pravaz'schen Spritze 20%igem Oleum cinereum am Rücken und an der Brust. Die erste Injektion wurde in die Nackengegend rechts gemacht und schon nach 3 bis 4 Tagen konnte man eine beträchtliche Abnahme der geschwollenen Lymphdrüsen konstatiren. Entlassung am 16./XII.

10. Initialmanifestation an der Zungenspitze. — Geschwüre an den Tonsillen. — Maculo-papulöses Syphilid. — Gumma am rechten Seitenwandbein.

M. G., Luftgymnastiker, 21 Jahre alt, aufgenommen am 17./VIII. 85. Patient war früher immer gesund. Letzter Coitus angeblich vor 1 ½ Monaten. Er bemerkte schon seit einem Monat die Erkrankung der Zungenspitze, Halsschmerzen und Drüsenschwellung am Halse. Status: Patient mittelgross, kräftig gebaut. Ein maculo-papulöses Syphilid ist zahlreich über den ganzen Körper ausgebreitet. Die submaxillaren Lymphdrüsen links zu einem orange-

grossen Paquete angeschwellt. Die linke Hälfte der Zungenspitze nimmt ein beinahe haselnussgrosses, scharf begrenztes, hartes, epithelloses, grau-gelblich belegtes Infiltrat ein. Beide Tonsillen sind vergrössert, geröthet und mit scharf begrenzten, übel aussehenden Geschwüren versehen. Am Gliede ist nichts Abnormes zu finden. Patient hat Kopfschmerzen und Fieber (40° Temperatur). Therapie: Die Sclerose an der Zunge wurde täglich zweimal mit 1% ätherischer Sublimatlösung bepinselt, die geschwellten Drüsen jodirt, ausserdem noch Nasenrachen-Douche und Gargarisma. Die allgemeine Behandlung bestand in Inunctionen a 3 gr,, welche jedoch wegen Salivation und Schmerzhaftigkeit des Zahnfleisches zweimal ausgesetzt werden mussten, in der Zwischenzeit bekam er Jodkali p. d. 1 Gramm. Am 21./VIII. war das Fieber verschwunden. An diesem Tage bemerkte man am rechten Seitenwandbein angrenzend an die Pfeilnath eine 4kreuzerstückgrosse, flache, derb elastische Geschwulst, welche mit Empl. hydrargyri bedeckt wurde. Patient wurde am 21./IX. entlassen, nachdem er 15 Inunctionen à 3 gr. und 22 Gramm Jodkali bekommen hatte.

11. Exulcerirte Papeln zwischen den Zehen.

E. M., Fabriksarbeiterin, 19 Jahre, aufgenommen am 13./X. 85. Patientin war schon zweimal auf der Klinik. (Vom 12./I. bis 7./IV. 85 mit Plaques an den Tonsillen, Papeln an den Genitalien, dem After, Vaginitis, papulösem Syphilid; sie wurde nur local mit Empl. salicylicum behandelt; dann vom 6./VI. bis 1./VIII. 85 wegen Papeln an den Genitalien und bekam innerlich 303 Jodeisenpillen und lokal Empl. hydrargyr.). Status: Patientin, klein, mässig genährt. Am linken grossen Labium und am Perineum einzelne nässende Papeln. Leistendrüsen mässig geschwellt. Zwischen den Zehen exulcerirte und theilweise zusammenfliessende Papeln. Therapie: Verband mit Quecksilberoxydul-Gaze und 9 subcutane Injectionen je zweier Theilstriche einer Pravaz'schen Spritze von 20% Oleum cinereum. Unter diesem Verbande heilten die Papeln zwischen den Zehen sehr schnell. Entlassen am 7./XI. 85.

12. Papulae humidae ad genitalia, ad anum et in recto.

P. A., Magd, 19 Jahre alt, aufgenommen am 11./I. 85. Angeblich seit 3 Wochen krank. Status: Patientin mittelgross, mässig genährt. An den grossen Labien, in der Genito-crural-Falte, am Perineum, um den Anus herum und im Rectum vereinzelte zerfallende Papeln. Vaginitis; die vordere Muttermundslippe mit einer

Erosion versehen. Leistendrüsen vergrössert. Am 14./II. bemerkte man am Stamme ein in Entwicklung begriffenes maculoses Syphilid. Die Therapie war nur eine locale. Am 21./III. entlassen.

13. Papulae ad genitalia, ad anum et in recto. — Syphilis cutanea papulosa. — Ulcera ad tonsillas. — Plaques in der Mundhöhle. — Laryngitis specifica.

W. A., Taglöhnerin, 24 Jahre alt, aufgenommen am 2./V. 85. Patientin gibt an, durch den am 27./III. zugelassenen Coitus angesteckt worden zu sein; 10 Tage später bemerkte sie Brennen beim Urinlassen und kleine Knötchen an den Genitalien. Seit 4 Wochen hat sie Halsweh und heisere Stimme und seit 8 Tagen den Ausschlag. Status: Patientin klein, kräftig gebaut. In beiden Achselhöhlen, am Stamme und an den Unterschenkeln Gruppen von magern Papeln. An der Wangenschleimhaut, Lippen, Tonsillen und an der hinteren Rachenwand theils Papeln, theils Röthungen und Erosionen. Bei der laryngoscopischen Untersuchung fand man eine erodirte Papel an der hinteren Wand oberhalb des linken Stimmbandes. Die Stimmbänder schlossen nicht ganz und waren etwas verdickt und fein uneben höckerig. In der Genito-crural-Falte, an den Labien, und um After, im Rectum median hinten Papeln. Vaginitis. Inguinal- und Submaxillardrüsen mässig geschwellt. Therapie: Gargarisma, Nasenrachen-Douche, Inhalationen, Suppositorien. Die Papeln wurden mit Empl. hydrargyri bedeckt und innerlich nahm sie Calomelpillen (0.03) 3 St. p. d. Entlassen am 19./VI., nachdem sie 149 Calomelpillen genommen hatte.

14. Roseola syphilitica. — Papeln. — Plaques in der Mundhöhle. — Papulae in recto.

R. R., Taglöhnerin, 31 Jahre alt, aufgenommen am 1./III. 85. Patientin gab an, im August 1884 Brennen und Schmerzen beim Harnlassen bemerkt zu haben, wesshalb sie auf der Klinik in Tübingen durch 4 Wochen hindurch behandelt wurde; seit 6 Wochen bemerkt sie wieder die gleichen Beschwerden. Status: Patientin klein, gut genährt. An den Tonsillen kleine exulcerirte Papeln: Uvula geröthet; an der unteren Fläche der Zunge mehrere Plaques. An der Bauchfläche und der Brust mattrothe Roseola. Die grossen und kleinen Labien und die Umgebung des Afters, von welchem zwei mit Papeln besetzte Falten gegen das Rectum ziehen, theils trockene, theils nässende, grösstentheils confluirende Papeln auf-

weisend. Links rückwärts und rechts oben im Rectum sitzen einige Papeln. Am orificium urethrae, und zwar links, und am Präputium clitoridis kleine erodirte Papeln. Inguinaldrüsen besonders links angeschwellt. Therapie: Interne 98 Calomelpillen; lokal: Touchirung mit Lapis, Gargarisma, Suppositoria und Empl. cin. Entlassen am 11./IV. 85.

15. Papeln in der Umgebung der Genitalien und des Anus und im Rectum.

K. M., Magd, 22 Jahre alt, aufgenommen am 23./II. 85. Patientin war schon zweimal auf der Klinik. (Das erstemal vom 23./I.— 22./IV. 84 wegen Ulcera an den Labien und dem Hymenalreste, maculo-papulösem Syphilid, Papeln im Rectum. Therapie: Suppositoria und innerlich Hydrargyrum tannicum oxydul. 0.20 p. d.; das zweitemal von 27./VI.—15./IX. 84 wegen Papeln an den Genitalien, Adenitis universalis, Plaques in der Mundhöhle; lokale Therapie und innerlich 18 Gramm Jodkali). Status; Patientin mittelgross, mässig genährt. An den Labien, um den Anus und im Rectum Papeln. Vaginitis. Plaques in der Mundhöhle. Therapie: Interne 45 Flaschen Sassaparilla (20.00 ad 200.00 Aqua), lokal: Tampon, Suppositoria, Emplastrum salicylicum. Entlassen am 18./V. 85.

16. Papeln an den Genitalien, um den Anus, im Rectum. — Roseola syphilitica. — Plaques am Gaumen und an den Mandeln.

N. J., Dienstmagd, 25 Jahre alt, aufgenommen am 20./I. 85. Status: Patientin klein, mässig genährt. Strabismus convergens; Plaques am Gaumen und an den Tonsillen. Nacken und Submaxillardrüsen mässig geschwellt. An der allgemeinen Decke eine in Entwicklung begriffene Roseola. An den Schamlippen, in der Genito-crural-Falte, um den Anus, im Rectum oberhalb des Sphincter ext. erodirte Papeln. Leistendrüsen beiderseits stark geschwellt. Das Orificium urethrae geschwürig verändert. Therapie: Papeln wurden mit 20%iger ätherischer Salicyllösung bepinselt und hierauf mit Salicylpflaster bedeckt; Suppositorien. Am 6./II. fand man, dass die Mastdarmschleimhaut 6—8 cm. hoch hinauf mit Plaques bedeckt und exulcerirt war: Touchirung mit Lapis und interne Sassaparilla 20.00 ad 200.09; später wurden die Rectalpapeln mit 1% ätherischer Sublimatlösung täglich bepinselt. Entlassen am 11./IV.

Am 11./VII. wurde Patientin von der Polizei wieder eingebracht. Status: Am Stamme ein papulöses Syphilid. In der Genito-crural-Falte, an den Labien, um den Anus, im Rectum Papeln. Leisten- und Nackendrüsen mässig geschwellt. Therapie: 11 subcutane Injectionen von 20% Hydrargyrum formam. und 11 Injectionen von 1% Sublimat-Kochsalzlösung, local. Empl. cin. und Suppos. Am 14./IX. entlassen.

17. Papulae humidae ad anum et in recto. — Laryngitis.

R. R., Student, 20 Jahre alt, aufgenommen am 26./I. 85. Patient gibt an, im Juli 1884 ein Sclerose, welche mit Empl. cinereum behandelt wurde, gehabt zu haben; seit September ist er heiser und hat Drüsenschwellung am Halse, gegen die er 15 Gramm Jodkali genommen hat. Status: Patient mittelgross, mässig genährt. Tonsillen vergrössert, zerklüftet und mit Plaques bedeckt; Laryngitis. Am Gliede sind venerische Papillome und Sclerosenreste. Am After und im Rectum erodirte Papeln. Die Leisten- und submaxillaren Drüsen etwas vergrössert. Therapie: Inunctionen á 2 gr. p. d., Gargarisma, Inhalationen, Suppositorien. Entlassen am 28./II. 85.

18. Papulöses Syphilid. — Narbige Strictur des Orificiums. — Irritationszustände. — Iritis.

E. F., Diurnist, 26 Jahre alt, aufgenommen am 2./V. 85. Patient kam am 22./XII.84 ins Ambulatorium; (damals lautete die Diagnose Ulcus venereum ad orificium urethrae, Sclerosis ad sulcum), liess sich aber nicht behandeln. Er wurde von einem praktischen Arzt mit Jodoform behandelt. Das Geschwür am Orificium soll längere Zeit weiter gefressen haben, so dass starke Blutungen erfolgten; Heilung erfolgte gegen Ende Februar, nachdem ein Theil der Glans zerstört worden war. Seit 8 Tagen bemerkt Patient ein Nässen an der Scrotalhaut und einen Ausschlag am Stamme. Status: Patient mittelgross, mässig genährt. Maculo-papulöses Syphilid am Stamme. Scrotalhaut. besonders links, mit rothen bis linsengrossen nässenden Papeln besetzt. Die Glans, von welcher beinahe der 4. Theil fehlt, von vorne nach rückwärts wie plattgedrückt. Das Orificium, dessen Umgebung narbig verändert ist und sich etwas derb anfühlt, ist kaum sichtbar, weil es von einem von oben nach unten überhängenden, erodirten Wulst verdeckt ist; Bougie Charrière Nr. 16 geht kaum durch. Leistendrüsen mässig geschwellt. The-

rapie: Interne Calomelpillen, welche am 8./V. wegen Diarrhoe ausgesetzt werden mussten, jedoch am 18./V. wieder gegeben wurden, lokal, Bleiwasser-Ueberschläge; in die Urethra wurde ein Wickel von Empl. salicylicum eingeführt. Am 30./V. fand man beide Tonsillen bedeckt mit unreinen Geschwüren: Lapis-Touchirung; Patient klagt über Schmerzen in der Lendengegend, welche Stelle mit Empl. cin bedeckt wurde. Am 5./VI. klagt Patient über Schmerzen im linken Auge, welches bei näherer Untersuchung Zeichen von beginnender Iritis aufwies. Ferners klagt er über Schmerzen in der Wirbelsäule und man fand, dass Druck auf die Dornfortsätze vom 9. Brustwirbel abwärts schmerzhaft war: Empl. hydrargyri applizirt. Am 8./VI. war die Iritis specifica vollständig ausgebildet; Atropin-Einträufelung: statt der Calomelpillen wurden Inunctionen à 4 gr. gemacht. Patient wird am 30./VI. entlassen, nachdem alle Erscheinungen zurückgegangen waren. Hat im Ganzen 86 Calomelpillen genommen und 20 Inunctionen à 4 gr. durchgemacht.

19. Ausgebreitetes papulöses Syphilid. — Infiltrate der Schilddrüse. — Irritationen. — Myositis.

L. J., Tischler, 40 Jahre alt, aufgenommen am 14./XII. 84. Patient gibt an, vor 5 Monaten einen Schanker gehabt zu haben, der innerhalb eines Monats heilte. Er wurde vor 3 Wochen auf die medizinische Klinik aufgenommen wegen Hals- und Ohrenweh. Seit 8 Tagen bemerkt er den Ausschlag. Status: Patient mittelgross, blass, schlecht genährt. Ein papulöses Syphilid ist über den ganzen Körper ausgebreitet. Die Tonsillen sind beiderseits stark geschwellt, geröthet und exulcerirt. An der vorderen Wand des rechten äusseren Gehörganges sitzt eine Papel, welche die ganze Oeffnung verschliesst. Aus dem Gehörgange fliesst ein wenig eitriges Sekret. Gehörvermögen rechts bedeutend schlechter wie links. Sclerosenreste am Präputium vorhanden. Therapie: Auspinselung des Ohres mit $^1/_4$ % aetherischer Sublimatlösung; Gargarisma; Touchirung der Tonsillen mit Lapis; 2 Calomelpillen (0.03) p. d.) Am 20./XII. hat die Schwellung beider Tonsillen so zugenommen, dass zwischen beiden Tonsillen kaum ein feiner Spalt bemerkbar ist. Am 23./XII. haben die Halsschmerzen etwas nachgelassen; bekommt täglich 4 Pillen, Am 1./I. Papel im Ohr geschwunden. Gehörvermögen links und rechts beinahe normal. Am 8./I. werden die Calomelpillen weggelassen und dafür nimmt er Decoctum Zittmanni fortius et mitius je 200 Gramm; Exanthem ganz abgeblasst, Am 23./I. wird das

Decoctum Zittmanni weggelassen: im Harne ist Eiweiss enthalten. Geschwüre an den Tonsillen in Uebernarbung begriffen. Am 1./II. fand man, da Patient über Schmerzen am Halse klagte, eine deutliche Vergrösserung des rechten Schilddrüsenlappens, welcher von 3 beinahe nussgrossen, mässig derben, glatten und schmerzhaften Knoten durchsetzt ist: mit Empl. cin. bedeckt. Patient hat auch heftigen Kopfschmerz. Inunctionen à 2 gr. p. d. Am 5./I. mussten die Inunctionen ausgesetzt werden wegen Salivation; Kopfschmerz hat etwas abgenommen, aber da er an Schlaflosigkeit litt, mussten Morphium-Injectionen gemacht werden. Die Schilddrüse wird jodirt; $^1/_2$ gr. Jodkali p. d. Am 7./II. bemerkt man, dass der mittlere Knoten für sich allein die Haut haselnussgross emportreibt. Am 14./II. Anschwellung und Empfindlichkeit des linken Schilddrüsenlappens. Am 3./III. klagt Patient über ausserordentlich heftigen Kopfschmerz: Perkussion des Schädels sehr schmerzhaft, ja sogar die Berührung der Haare. Hinter den Ohren werden Blutegel gesetzt, worauf die Kopfschmerzen etwas nachlassen; 3 gr. Jodkali p. d. Am 10./III. ist die Berührung des Kopfes nicht mehr schmerzhaft, bei Nacht besteht der Kopfschmerz noch fort. Die Pupillen reagiren ziemlich träge; Schwäche und Zittern in den Beinen. Druck auf die Dornfortsätze vom 1.—10. Brustwirbel ruft Schmerzen hervor. Patient bemerkt, dass er bei längerem Liegen Brechneigung habe, welche beim Aufsitzen sogleich besser wird. Jodirung der Wirbelsäule. Am 11./III. reagiren die Pupillen prompter. Die Sterno-cleido-mastoidei fühlen sich etwas hart an und sind schmerzhaft. 27./III. Seit 3 Tagen hat er wieder rasende Kopfschmerzen: die linke Naso-labial-Falte ist nicht so markant ausgeprägt wie die rechte; täglich Injection von 1% Hydrargyrum formamydatum. Am 30./III. fühlt sich der Musculus cuccularis beiderseits etwas verdickt an; Contraction dieses Muscels und der Sterno-cleido-mastoidei schmerzhaft. Schilddrüse ist etwas abgeschwellt, hat aber noch eine höckerige Oberfläche. Beim Abtasten der Wirbelsäule findet man Schmerzempfindung nur noch beim 3. und 4. Brustwirbelfortsatz. Patient wird am 12./IV. auf Verlangen entlassen, nachdem er 74 Calomelpillen, 60 Decoctum Zittmanni 26 gr. Jodkali consummirt und 5 Inunctionen à 2 gr. und 5 Injectionen von 1% Hydrargyrum formamydatum bekommen hatte.

20. Grosses Ulcus gummosum der rechten Schulter.

F. M., Aushilfsdienersgattin, 49 Jahr alt, aufgenommen am 5./X. 85. Patientin gibt an, zu Weihnachten 1884 einen offenen Fuss,

Nasen-Katarrh, Halsweh und Geschwüre am Gaumen gehabt zu haben: seit Mai hat sie Schmerzen im rechten Schultergelenk. Im Juni bemerkte sie einen rothen Fleck an der rechten Schulter, der immer grösser wurde und Anfangs Juli geschwürig zerfiel (Borsalbe und Lapis angewendet). Hatte 4 gesunde Kinder, kein Abortus. Beim Manne wurden am Stamme da und dort zarte Narben gefunden, über die er nichts auszusagen weiss. Status: Patientin mittelgross, gut genährt. Ueber dem linken Sterno-clavicular-Gelenk eine nussgrosse, derb-elastische Geschwulst, Haut darüber nicht verändert. Ueber dem Condylus internus femoris ist eine etwa guldengrosse, zarte, weisse Narbe. Auf der Höhe der rechten Schulter bemerkt man einen mehr weniger runden Substanzverlust der Haut und des subcutanen Gewebes im Durchmesser von etwa 7 cm.; er ist scharf begrenzt: an einzelnen Stellen ragen Hautzipfel in das Geschwür herein, von denen einige blauröthlich verfärbt und gangränös sind; Rand des Geschwüres grösstentheils unterminirt bis zu einem Centimeter. Die Spina scapulae liegt an einzelnen kleinen Stellen bloss und hat dort ein zernagtes Aussehen. Der Grund des Geschwüres zeigt an einzelnen Stellen grubige Vertiefungen, allwo Fasern des Deltamuskel zu Tage liegen. Der hintere rechte Gaumenbogen fehlt ganz, während vom vorderen nur noch ein Theil erhalten ist; am weichen Gaumen rechts eine sondenknopfgrosse Perforation. An der hinteren Rachenwand rechts eine wulstige Narbe, welche nach abwärts zieht. Therapie: Emplastrum hydrargyri: Inunctionen à 3 gr. p- d.; Gargarisma. Am 14./X. wird das Geschwür mit einer alcoholischen Sublimatlösung (1 : 4) geätzt, hierauf Verband mit Quecksilberoxydul-Gaze. Am 20./X. hat die Eiterung bedeutend abgenommen; das Ulcus ist rein und die unterminirten Bänder haben sich theilweise angelegt, Geschwulst am Sternum beinahe ganz zurückgegangen. Die Inunctionen mussten am 23./X. ausgelassen werden, weil blutige Diarrhoen, Tenesmus, Schmerz in der Lebergegend, und Appetitlosigkeit aufgetreten waren. Vom 31./X. an täglich 1 Gramm Jodkali durch mehrere Wochen. Am 2./XI. auf Verlangen entlassen und ambulando weiterbehandelt. Patientin stellte sich einmal in 8 bis 14 Tagen vor, um den Verband zu wechseln. Es trat Uebernarbung ein.

21. Perforationen des Gaumens. — Schliessung desselben.

St. E., Commis, 25 Jahr alt, aufgenommen am 10./IX. 85. Patient gibt an, vor ungefähr 3 Jahren einen Schanker gehabt zu haben, welcher nach 2monatlicher Behandlung mit grauer Salbe

heilte. Seit 2 Jahren litt Patient an heftigen Kopfschmerzen, wesshalb er mit verschiedenen Medikamenten behandelt wurde, nur nicht antisyphilitisch. (Augenspiegelbefund sprach für Lues). Vor 1 Jahr hatte er am linken Oberschenkel oberflächliche Geschwüre, welche von selbst heilten. Anfangs Juli 1885 bekam er Halsschmerzen, gegen Ende Juli trat Perforation des Gaumens und näselnde Sprache auf. Am 1. August kam er in unser Ambulatorium; man fand spezifische Geschwüre an den Tonsillen und an der hinteren Rachenwand; rechts an der Grenze des harten und weichen Gaumens eine Perforation, durchgängig für einen Federkiel. Die Umgebung der Perforation war infiltrirt und geröthet. Unter der Behandlung mit Inunctionen (15) à 3 gr., Touchirung mit Lapis, Gargarisma gingen die Erscheinungen zurück, die Perforation schloss sich, Kopfschmerzen verschwanden und es blieb noch Infiltration und Röthung des Gaumens zurück. Am 10./X. lies er sich mit folgendem Status aufnehmen: Patient mittelgross, mässig genährt. Im Sulcus retroglandularis rechts eine zarte Narbe; am linken Oberschenkel mehrere zarte, weisse, von einem Pigmentsaume umgebene Narben. Die submaxillaren Lymphdrüsen rechts nussgross geschwellt, Haut darüber geröthet und verdünnt, Geschwulst fluctuirend. Neben der obigen zugeheilten Perforationsstelle ist der weiche Gaumen geröthet, infiltrirt und perforirt. Die Tonsillen und hintere Rachenwand geröthet und von zarten, frischen Narben theilweise bedeckt. Therapie: Auskratzung der zerfallenen Lymphdrüsen (Jodoformverband) Bepinselung des weichen Gaumens mit 1% ätherischer Sublimatlösung; subcutane Injectionen von 1% Sublimatkochsalzlösung abwechselnd mit 2% Hydrargyrum formamydatum. Nach Ausheilung des Abscesses verlässt Patient trotz Warnung das Spital, nachdem er von jeder Flüssigkeit je 6 Injectionen erhalten hatte. Nach einiger Zeit kam er wieder ins Ambulatorium. Die Infiltrate am Gaumen zerfielen bald und er wurde daher mit Inunctionen à 2 gr. (4) und Touchirung mit Lapis behandelt. Da sich der Patient nicht halten konnte, machte die Heilung keine Fortschritte und er trat am 1./XI. wieder ins Spital ein. Die Perforationen waren theilweise geschlossen und übernarbt, nur links am weichen Gaumen ein zerfallendes Infiltrat, durch welches der Lapisstift leicht durch die ganze Dicke des Gaumens durchdringt; die Umgebung der perforirten Stelle und der Uvula ist geröthet, infiltrirt und droht zu zerfallen. An der hinteren Rachenwand seichte, eitrig belegte, scharf begrenzte Geschwürchen. An Stelle der schon früher ausgekratzten rechten submaxillaren Drüse hat sich wieder ein zerfallenes Infiltrat eingestellt; die linke submaxillare Drüse etwa haselnussgross geschwellt. Therapie: Sassa-

parilla 30.00 ad 500; Touchirung mit Lapis: Auskratzung des Infiltrates rechts in der submaxillaren Gegend; Quecksilberoxydul-Gazeverband, Vom 21./XI. innerlich Quecksilberpillen bis zum 4./XII. im Ganzen 30 Stück; dann mussten sie wegen Bauchschmerzen und Diarrhoe ausgesetzt werden, Am 7./XI. bemerkte man Röthung und Infiltration am rechten Gaumenbogen, welcher mit 2 kleinen Geschwürchen versehen ist. Decoctum Sassaparillae inspissatum täglich 2 Esslöffel und Touchirung mit Lapis. Patient verlässt am 12./XII. das Spital, wird ambulando mit Sassaparilla und Lapis-Touchirung behandelt. Anfangs Jänner waren alle Erscheinungen zurückgegangen, die perforirten Stellen alle geschlossen.

22. Gummöse Erkrankung der rechten Cubitaldrüse. — Orchitis bilateralis syphilitica.

H. A., Condukteur, 32 Jahre alt, aufgenommen am 24./VIII. 85. Patient gibt an, vor einem Jahre einen Schanker gehabt zu haben, der von selbst heilte. Vor $^1/_2$ Jahre bemerkte er einen rothen Fleck in der Mitte des Vorderarmes, welcher bald geschwürig zerfiel; Geschwür am Ellbogen seit ungefähr 5—6 Wochen; vor $^1/_2$ Jahr hatte er einen kleinen Abscess am Scrotum, Status: Patient mittelgross, ziemlich gut genährt. Im Sulcus retroglandularis ist eine weisse, glänzende Narbe. An der rechten Scrotalhälfte eine ziemlich grosse, rothe, derb anzufühlende Narbe; an der untersten Spitze des Scrotum eine haselnussgrosse, fluctuirende Geschwulst. Haut darüber geröthet. Beide Hoden vergrössert und hart anzufühlen, Der linke Hoden ist uneben höckrig, und man kann deutlich drei Höcker unterscheiden, während der rechte Hoden zwar auch uneben höckerig ist, aber keine ordentlichen Höcker abgrenzen lässt. Leistendrüsen und Achseldrüsen etwas vergrössert. Entsprechend der rechten Cubitaldrüse ist die Haut in der Ausdehnung von 7 cm. Länge und 4 cm. Breite geröthet und infiltrirt und weist 2 Substanzverluste auf, welche durch die ganze Dicke der Haut bis auf die Drüse reichen. Die 2 Substanzverluste sind durch eine 2 cm. breite, rothe, infiltrirte Hautpartie von einander getrennt; die Hautbrücke ist jedoch unterminirt, so dass die beiden Geschwüre communiziren. Die Geschwüre haben mehr weniger unterminirte Ränder. Grund uneben höckerig und speckig, eitrig belegt. Entsprechend dem mittleren Drittel der Ulna ein grösseres Geschwür, das gegen die gesunde Haut hin einen scharfen, steilen, convexen Rand hat, während es gegen die ausgeheilten Partien allmählig übergeht; die Haut in der Umgebung blauröthlich verfärbt und infiltrirt, und von einigen kleinen Geschwürchen durchsetzt. Therapie:

Empl. hydrargyri, am Hoden applicirt: Touchirung der Geschwüre mit Lapis und Verband von Ungt. cin., innerlich 1 Gramm Jodkali p. d. Am 12./IX. statt Ungt. cin. Empl. hydrargyri applicirt, da die Eiterung sehr abgenommen hat. Am 10./X. sind die Geschwüre am Vorderarm übernarbt, am Ellbogeu beinahe. Hoden nicht mehr so hart und so stark vergrössert. Entlassen am 19./X., nachdem die Ulcera übernarbt und die Orchitis beinahe ganz zurückgegangen war.

23. Gummöse Geschwüre an den Lippen und der Wange. — Infiltrat an der Zunge. — Gumma am Dorsum penis.

M. J., Taglöhner, 40 Jahre alt, aufgenommen am 1./IV. 85. Patient gibt an, im Jahre 1879 einen Schanker und Halsschmerzen gehabt zu haben. Die Heilung erfolgte in 7 Wochen nach Einreibungen mit Ungt. cin. und localer Therapie. Vor einem halben Jahre traten am linken Mundwinkel Bläschen, welche bald eintrockneten. Auf Anwendung von Hausmitteln wurde es links besser, aber es breitete sich dann die Erkrankung rechts weiter aus. Status: Patient mittelgross, gut genährt; einige alte Narben am Stamme, an der rechten Tonsille und am Präputium. Auf dem Dorsum penis mehrere kleine Gumata. Haut der Oberlippe und Unterlippe rechts je bis zur Mitte und auch auf die Wange übergreifend, geröthet, infiltrirt. Die erkrankte Partie ist scharf begrenzt, theils mit Epithel, theils mit Borken bedeckt; nach Abhebung der Borke kommt ein mehr weniger tiefer, aber immer scharf begrenzter Substanzverlust zum Vorschein: Barthaare durchbohren die Krusten und folgen leicht dem Zuge. An der Zungenspitze links eine erbsengrosse, des Epithels beraubte, mit gelbweissem Sekret bedeckte Stelle, derselben entsprechend starre Infiltration. Therapie: Epilation, Emplastrum hydrargyri, Touchirung mit Lapis; innerlich Protojeduretpillen (64 im Ganzen). Entlassen am 18./IV. 85.

24. Infiltrate der Harnröhre. — Strictur.

D. R., Taglöhner, 26 Jahre alt, aufgenommen am 4./II. 85. Patient hat im vorigen Jahre die Blattern gehabt. Ueber die Veränderungen am Gliede sind keine überzeugenden Angaben zu erlangen, er will sie von Geburt angefangen haben. Status: Patient mittelgross, mässig genährt. Gesicht blatternarbig; Schleimhäute gesund. An der vorderen Thoraxfläche sind leicht braunrothe Flecke der Haut, Das Glied erscheint im Ganzen verkümmert. Die

Vorhaut ist in toto mit der grössten Peripherie der Eichel verwachsen. Die Eichel ist, soweit sie sichtbar ist, an der Oberfläche narbig verändert. Beim Tasten erscheint die Mündung der Urethra derb infiltrirt, knorpelhart, stricturirt; auch im rückwärtigen Antheile der Urethra ist ein derbes, das Lumen bedeutend verengendes Infiltrat eingelagert, das nur sehr wenig in die Corpora cavernosa hineinreicht. Die Entleerung des Harns geschieht 10—14 mal täglich unter bedeutender Mitwirkung der Bauchpresse; Harn sauer. Aus der Urethra entleert sich etwas Sekret. Der Harnstrahl ist dünn, von der Mündung der Urethra im scharfen Winkel abbiegend. Durch die Strictur bringt man eine konische Bougie Nr. 6 (Charrière) durch. Therapie: Methodisches Einführen von Bougies. Am 28./II. musste Patient wegen einer intercurrenten fieberhaften Krankheit auf die medizinische Abtheilung gebracht werden. Am 10./IV. wird Patient wieder aufgenommen und die Strictur mit Zinnbougies erweitert. Die indurirten Partien wurden überdies mit Emplastrum hydrargyri erweicht, indem man letzteres sowohl in Form von Coni in die Urethra einführte, als auch aussen applizirte. Das rückwärtige Infiltrat hatte sich sehr bald zurückgebildet, das am Orificium nur sehr langsam. Die Erweiterung wurde bis Nr. 18 durchgeführt. Patient am 28./VI. entlassen.

25. Gummöse Geschwüre im Gesichte, am Fusse und am Anus. — Strictur des Rectum.

H. F., Maurersgattin, 35 Jahre alt, aufgenommen am 13./IV. 85. Patientin widersprach sich oft in ihren Angaben. Seit 1873 verheirathet; hatte 8 Kinder, wovon alle bis auf die zwei ersten ungefähr im Alter von 1 Jahr starben. Bei den letzten zwei Geburten musste die Zange angelegt werden, das zweitemal soll ein completer Dammriss, der nicht genäht wurde, zu Stande gekommen sein; es sei einige Zeit der Koth unbemerkt abgegangen. Patientin gibt an, vor 3 Jahren in München wegen Condylomata lata und Ulcera am Oberschenkel behandelt worden zu sein. Seit 1 Jahr ist der Stuhl sehr erschwert. Seit 14 Tagen Geschwüre im Gesichte und an den Füssen. Status: Patientin mittelgross, mässig genährt. Im Gesichte und am Dorsum pedis kleine, ganz oberflächlich gelegene, gummöse Geschwüre. Am rechten Oberschenkel weissglänzende, zarte Narben; in der linken Genito-crural-Falte mehrere kleinere Narben. Perineum fehlt. Anus vom Introitus vaginae durch einen vorspringenden zipfelförmigen Schleimhautwulst getrennt. Anus gelappt. Den einzelnen Lappen entsprechend ist die äussere Haut pigmentirt; Schleimhaut geröthet. Zwischen den einzelnen

Lappen befinden sich Buchten und Nischen, welche oft narbig verändert sind. Links und median vorne befindet sich zwischen den Lappen in einer Bucht ein missfärbiges Geschwür; rechts mehrere kleinere Geschwüre. Die Lappen und Wülste ziehen sich gegen das Rectum hinein ungefähr in der Länge von 3 cm. und laufen bei einer stricturirten Stelle zusammen. Die Strictur ist diaphragmaähnlich und für die Spitze des Zeigefingers nicht durchgängig; der gewaltsam durchgedrängte kleine Finger kann die Lücke gerade passiren. Therapie: Die Geschwüre wurden mit Lapis touchirt und mit Sublimat verbunden; Patientin nahm überdies 0.5 Jodkalium p. d. Da sie die Behandlung der Strictur verweigerte, wurde sie auf Verlangen nach Heilung der Geschwüre am 30./IV. 85 entlassen.

26. Proctitis und Periproctitis syphilitica.

G. A., Kellnerin, 30 Jahre alt, aufgenommen am 17./IX. 85. Patientin gibt an, vor 10 Jahren Ausfluss aus der Scheide und Ausschlag an den Genitalien gehabt zu haben. Vor 11 Jahren hat sie entbunden, das Kind starb 3 Monate alt an Gehirnhöhlenwassersucht. Vor 6 Jahren hatte sie die Gelbsucht. Vor 3 Jahren trat plötzlich ein heftiger Stuhlzwang auf, Röthung und Schwellung um den After und starke Schmerzen beim Kothabsetzen. Es bildete sich ein Abscess am After, nach dessen Eröffnung die Schmerzen schwanden. Jedoch nach einiger Zeit kamen wieder Knoten am After, welche bald aufbrachen. Seit 2 Jahren bemerkt sie erschwerten Stuhlgang, Faeces sind mehr bandförmig. Vor 3 Wochen wurde sie auf die chirurgische Kinik aufgenommen. Es wurde eine Strictur des Mastdarmes gefunden, welche für den kleinen Finger nicht durchgängig war und 6 cm. hoch im Rectum sass. Es wurden Incisionen gemacht und methodisch Bougies eingeführt. Status: Aus dem Mastdarm entleert sich viel Eiter. Die Schleimhaut ist hochroth, geschwellt, geschwürig. In der Nähe des Introitus, am linken Gesässe und um den Anus befinden sich Fisteln, die gegen einen gemeinsamen periproctitischen eiternden Raum führen. Patientin hat täglich Stuhl. Therapie bestand in Ausspülung des Mastdarmes mit schwacher Kali-hypermanganicum-Lösung, in Einführung von Bougies, die eine halbe Stunde liegen blieben, Sitzbäder mit Sublimat 0.50 p. balneo und innerlich 0.5 Jodkali p. d. Am 21./X. hatte sich der lokale Befund noch wenig gebessert. Die Fisteln scheinen mit dem Rectum nicht zu communiziren. Das Jodkali wird ausgelassen und dafür nimmt Patientin Decoctum Zittmanni fortius et mitius 200.00 p. d. und auf das Gesäss wird Emplastrum hydrargyri applicirt. Vom 18./XI. an wird der Mast-

darm und die Fistelgänge täglich zweimal mit Sublimatlösung 1 : 400 ausgespült. Am 27./XI. hatte die übrige Secretion abgenommen. Am 1./XII. wurde das Decoctum Zittmanni weggelassen, nachdem sie 43 Dosen genommen hatte. Beim Kochen des sauren Harns ergibt sich etwas Trübung desselben. Patientin wird am 5./II. 85 behufs operativer Behandlung der Fisteln auf die chirurgische Klinik transferirt, nachdem die Geschwüre im Rectum übernarbt waren und die Eiterung beinahe aufgehört hatte.

27. Ulcera gummosa. — Otitis. — Periostitis.

E. A., Aviseur, 49 Jahre alt, aufgenommen am 6./VI. 85. Patient gibt an, vor 20 Jahren einen Schanker gehabt zu haben, welcher innerhalb 3 Wochen unter Behandlung mit Umschlägen und Lapis heilte. Vor 15 Jahren hatte er einen Ausschlag, vondem die Narben am Stamm und den Extremitäten herrühren. Am linken Arm hat er seit 12 Jahren Ziehen und Reissen. Seit 10 Jahren hört er nichts mehr am linken Ohre; am rechten Ohre hörte er eine Zeit lang vor 7 Jahren nicht; dann besserte sich der Zustand; und jetzt hört er auch an diesem Ohre seit 2 Monaten nichts mehr. Seit Jänner hat er Lungenkatarrh und reissende Schmerzen am Unterschenkel. Patient war zweimal verheirathet, mit der ersten Frau durch 7 Jahre hindurch, von dieser Ehe stammen keine Kinder ab; mit der zweiten Frau durch 7 Jahre hindurch; aus dieser Ehe stammen 5 Kinder, wovon das erste lebt, zweite gestorben in Folge von Forceps, dritte lebt, vierte Abortus, fünfte lebt. Frau ist wieder schwanger und erwartet jeden Tag die Entbindung. (Kind starb bald nach der Geburt.) Status: Patient mittelgross, mässig genährt. Am Nacken, Brust, Rücken und Extremitäten theils linsengrosse, theils thalergrosse, weissglänzende, zarte, seharf abgegrenzte Narben. Die Haut an der Haar-Nackengrenze blauröthlich verfärbt, etwas infiltrirt und da und dort mit gelbbraunen Borken bedeckt, nach deren Abhebung ein seichter, mehr weniger scharf begrenzter Substanzverlust zum Vorschein kommt. Die Haut am linken Vorderarm mehr weniger pigmentirt, theilweise schuppend; Ulna im mittleren Drittel verdickt und empfindlich. Die Haut am rechten Unterschenkel, glänzend, gespannt. Periost der Tibia im oberen Drittel verdickt und empfindlich. Am Dorsum penis hinter dem Sulcus eine Narbe, welche sich derber anfühlt als die Umgebung; eine seichte Narbe im Sulcus; Tonsillen beiderseits beinahe ganz zerstört und narbig verändert. Am linken Ohre Perforation des Trommelfells. Gehörvermögen ist links ganz aufgehoben, während es rechts auf ein Minimum herabgesetzt ist, indem nur starkes Schreien gehört wird. Die Knochenleitung

war gleich Null. Therapie: Gargarisma; Emplastrum hydrargyri; Einträufeln einer Jodkaliglycerinlösung in beide Ohren; Inunctionen à 3 gr. Ungt. cin. p. d. Am 18./VI. mussten die Inunctionen wegen Salivation ausgesetzt werden, dafür nahm er täglich 1.00 Jodkalium; die Geschwüre übernarben schön, An der Lungenspitze links vorn oben und rechts vorne etwas Dämpfung des Lungenschalles, Rasseln. Am 20./VI. bemerkt Patient, dass er durch einige Stunden recht gut gehört habe am rechten Ohre; bei der Prüfung konnte Patient eine mässig starke Stimme wahrnehmen, was früher nicht der Fall war. Die Inunctionen wurden am 29./VI. wieder aufgenommen, mussten jedoch am 10./VII. wieder ausgelassen werden wegen Speichelfluss, nahm dann nur mehr 0.5 Jodkalium täglich. Entlassen am 22./VII., nachdem er 20 Gramm Jodkali genommen und 15 Inunctionen à 3 gr. durchgemacht hatte. Die Geschwüre waren übernarbt, die Empfindlichkeit der Knochen verschwunden.

28. Periostitis syphilitica.

A. L., Schuster, 35 Jahre alt, aufgenommen am 16./IX. 85. Patient gibt an, vor 10 Jahren durch mehrere Wochen hindurch Halsschmerzen gehabt zu haben. Vor 3 Jahren hatte er Hodenentzündung, welche innerhalb 5 Wochen unter Umschlägen heilte. Anfangs Juni 1885 trat ein rother Fleck am linken Nasenaugenwinkel auf und Schwellung; er wurde deswegen in Salzburg behandelt mit Umschlägen und nahm innerlich Jodkali; die Geschwulst brach auf, es entleerte sich ziemlich viel Eiter und Ende August wurde er geheilt entlassen. Seit 14 Tagen bemerkt er Oedem der Augenlieder und Geschwulst an der Stirne, wesshalb er schon durch 8 Tage in Brixen behandelt wurde; Anschwellung unter dem Kine bemerkt er seit 4 Tagen. Patient ist seit 11 Jahren verheirathet; aus der Ehe stammen 2 gesunde Kinder; nach dem ersten Kinde Abortus im 3. Monat. Status: Patient gross, mässig genährt. Am äussern Blatt des Präputiums vorne zwei weisse, zarte Narben, deren Umgebung etwas pigmentirt ist; am innern Blatte jedoch bemerkt man in dem Sulcus zwei etwa erbsengrosse, scharf begrenzte Infiltrate. An beiden unteren Augenlidern und am oberen linken Oedem, Nase verdickt, besonders im knöchernen Antheile. Im linken Nasenaugenwinkel eine bläulich verfärbte Hautpartie, in deren Mitte eine zarte Narbe sitzt. Ein Centimeter oberhalb des linken Augenbrauenbogens eine wallnussgrosse, derb elastische empfindliche Geschwulst; die Haut darüber nicht verändert und in einer Falte aufhebbar. Am Hinterhaupte etwa in der Mitte eine gleich beschaffene, nur kleinere Geschwulst. Bei Untersuchung der

linken Nasenhöhle bemerkt man, dass die obere und untere Muschel mit dem Septum verwachsen ist, so dass man kaum mit dem Sondenknopf nach oben dringen kann. Nach Spaltung dieser Verwachsung bemerkt man Perforation im Septum. Tonsillen grösstentheils zerstört und narbig verändert; am rechten Gaumenbogen zarte, weisse Narben, links neben der Uvula eine stecknadelkopfgrosse Perforation des Gaumenbogens, deren Umgebung narbig verändert ist. Patient klagt über reissende Schmerzen in beiden Oberarmen, ohne dass objectiv etwas nachzuweisen wäre. Die submaxillaren Lymphdrüsen links zu einem nussgrossen Paquete angeschwellt. Therapie bestand lokal in Emplastrum hydrargyri und Jodirung, Innerlich Sassaparilla 20.00 ad 200.00 p. d. Am 3./X. wurde Sassaparilla weggelassen und dafür Inunctionen à 2 gr. Ungt. cin. p. d. Am 12./X. und 15./X. wurde in die Umgebung der Geschwulst je $^1/_{10}$ Cubcm. 20%igen Oleum cinereum injizirt; das Oedem der Augenlider war verschwunden, die Nase schlanker geworden, Drüsenschwellung zurückgegangen und die reissenden Schmerzen in den Oberarmen hatten aufgehört. Am 24./X. war die Geschwulst beinahe verschwunden und nicht mehr schmerzhaft. Vom 3./XI. bis 11./XI. nahm Patient täglich 0,5 Jodkali und wurde am 11./XI. entlassen, nachdem er 20 Flaschen Sassaparilla und 6 Gramm Jodkali genommen und 24 Gramm Ungt. cin. inungirt hatte.

29. Nekrose des Stirnbeines.

F. A., Taglöhnerin, 45 Jahre alt, aufgenommen am 5./VII. 85. Patientin gibt an, vor 14 Jahren bei einer an Syphilis erkrankten Familie Kindsmagd gewesen zu sein; das von ihr gepflegte Kind war mit einem syphilitischen Ausschlage behaftet. Sie bemerkte bald Bläschen an den Lippen und in der Mundhöhle, welche sich in Geschwüre umwandelten und bald darauf traten Halsschmerzen und Drüsenanschwellungen am Halse auf. Einige Monate später traten rothe Flecken und Geschwüre am Vorderarme, am rechten Unterschenkel und an den Genitalien auf, welche geätzt wurden. Tibia rechts war durch mehrere Jahre hindurch schmerzhaft. Sechs bis sieben Jahre hindurch fühlte sie sich ganz wohl bis vor zwei Jahren an der Stirne ein Knopf auftrat und starke Kopfschmerzen. Der Knopf blieb längere Zeit hindurch immer gleich gross. Im August 1884 brach derselbe auf, es entleerte sich Eiter und der Knochen lag blos, ohne dass sich im Verlaufe dieses Jahres ein Stückchen abgestossen hätte. Hat in diesen zwei Jahren angeblich 70 Gramm Jodkalium und 75 Gramm Ferrum jodatum saccharatum genommen. Status: Patientin mittelgross, mässig genährt.

An der Unterlippe, an den Tonsillen, an der hintern Rachenwand und an den grossen Schamlippen mehrere zarte, weissglänzende Narben. Hymen intact. Leisten- und Nackendrüsen gerade durchtasthar. In der Mitte zwischen Haargrenze und dem supraorbitalen Rand etwas rechts liegt ein kreuzergrosser, nekrotischer Knochen zu Tage, welcher jedoch noch fest verbunden ist mit dem gesunden Knochen. Die Haut ist an den Rand des Knochen herangezogen. Tibia rechts ist etwas verdickt und die vordere Fläche derselben fühlt sich uneben an. Therapie: Gargarisma, Inunctionen à 4 gr. Ungt. cin. p. d. Am 22./VII. konnte ein kleines nekrotisches Knochenstückchen abgelöst werden; Inunctionen à 2 Gramm Ungt. cin.; lokal Emplastrum hydrargyri. Am 30./VIII. wurden Inunctionen weggelassen und vom 15./IX. an nahm sie täglich Sassaparilla 15.00 ad 250.00. Knochen immer noch fest verbunden. Am 12./XI. konnte ein Theil des nekrotischen Knochen entfernt werden und hierauf wird ein Verband von Hydr.-oxydul.-Gaze angelegt. Am 16./XII. wurde der nekrotische Knochen abgemeisselt. Am 30./XII. war der Knochen an einer erbsengrossen Stelle noch blossliegend; Patientin wurde entlassen und für später bestellt, nachdem sie 20 Inunctionen à 4 Gramm und 20 Inunctionen à 2 Gramm gemacht und 100 Flaschen Sassaparilla genommen hatte.

30. Hartnäckig recidivirende Syphilis. — Gumma der Sclera und Conjunctiva.

K. V., Taglöhnerin, 28 Jahre alt, aufgenommen am 28./III. 85. Patientin war schon vom 4./XI. bis 27./VII. 84 auf der Klinik in Behandlung. Man hatte dazumal Folgendes gefunden: An der Stirnhaut waren mehrere impetiginöse, scharf umschriebene Stellen, nach Abhebung der Borke kam ein seichtes Geschwür zu Tage. An den Augenlidern und freien Lidrande Papeln; an der Iris linkerseits Synechien. Am rechten Auge innen und unten eine nach Trauma entstandene Hornhautnarbe, in welche die Iris eingeheilt ist; unterhalb dieser Stelle in der Sclera gelegen und etwas auf die Conjunctiva übergreifend war ein erbsengrosser, nicht verschiebbarer, etwas prominenter, rundlicher Knoten, blass bräunlich gefärbt, vorhanden. Sowohl in den rechten wie linken oberen Tarsalknorpeln waren kleine erbsengrosse, die Conjunctiva vorbuchtende Gummata eingelagert; am linken bestand überdies Retinitis syphilitica. An der linken Naso-labial-Falte und am Kinn papulöse Infiltrate. Der Gaumen, Tonsillen und Uvula waren geröthet, infiltrirt und theilweise von gelblich belegten in der Mitte vertieften, am Rande aufgeworfenen zackigen, scharfrandigen Ge-

schwüren bedeckt. Am Halse, Schulter, Rücken, Brust- und Oberextremitäten, theils papulöse, theils pustulöse Efloreszenzen. Zerfallende Gummata an den kleinen Labien beiderseits. Der Condylus externus femoris dextri war verdickt, ebenso das Fibulaknöpfchen und auf Druck empfindlich; die Tibia war stellenweise verdickt und empfindlich. Die Tibia links am Condylus internus und in ihrem ganzen Verlaufe verdickt und empfindlich. Die Drüsen geschwellt. Im Kehlkopfe fand man an der hinteren Fläche des Kehldeckels ein Gumma, die Ligamenta aryepiglottica, glossoepiglottica und falschen Stimmbänder geröthet, infiltrirt und theilweise exulcerirt. Die Therapie bestand in Inunctionen à 2 gr., Protojoduretpillen, lokal Inhalationen, Lapis, Gargarisma, Emplastrum hydrargyri. Am 28./III. 85 kam Patientin wieder ins Spital und gab an, seit 3 Wochen Halsschmerzen zu haben. Status: Patientin gross, mässig genährt. Am behaarten Kopfe mehrere erbsen- bis linsengrosse impetiginöse Stellen, deren Umgebung infiltrirt und geröthet ist; nach Abhebung der Borke kam ein seichtes Geschwürchen zu Tage; am linken Ellbogen und links etwas oberhalb der Spina anterior superior kreuzergrosse, oberflächliche, exulcerirte Gummata. In der Genito-crural-Falte ein Infiltrat, Haut darüber geröthet. Am Oberkiefer an Stelle der mittleren Schneidezähne ein Verlust des Zahnfleisches, daselbst ein Geschwür, mit eitrig speckigem Grunde, nach oben scharf begrenzt, die Alveolarfortsätze liegen blos. Die linke Tonsille ganz zerstört durch ein sehr tiefes Geschwür, welches auf den vorderen Gaumenbogen übergreift und diesen theilweise zerstört hat; Umgebung starr infiltrirt. Die rechte Tonsille infiltrirt, von einem ziemlich tief gehenden, unreinem Geschwür bedeckt. Die submaxillaren Lymphdrüsen links etwas geschwellt. Therapie: Inunctionen à 2 gr. p. d.; Emplastrum hydrargyri; Nasenrachen-Douche; Touchirung mit Lapis. Am 4./IV. bemerkt man an Hals und Brust ein klein papulöses Syphilid. Patientin wird am 18./V. entlassen, nachdem sie 36 Inunctionen à 2 gr. durchgemacht hatte. Am 31./X. 85 trat Patientin wieder in Behandlung wegen eines gummösen Geschwüres an der Naso-labial-Falte, welches unter Aetzung mit einer alcoholischen Sublimatlösung (1 : 4) und unter Verband mit schwarzer Gaze bis zum 4./XII. übernarbte; innerlich bekam Patientin 15 gr. Jodkali. Gegenwärtig (Ende Februar 86) befindet sich Patientin wieder in Behandlung wegen zerfallener Gummata.

31. Syphilitische Infiltrate und Geschwüre an den Genitalien. — Malaria.

H. E., Bauersgattin, 35 Jahre alt, aufgenommen am 6./X. 85. Patientin gibt an, vor einem halben Jahr rothe Flecke an den Ge-

nitalien gehabt zu haben, welche geätzt wurden. Seit März hat sie Schmerzen in den Augen; im April bemerkte sie einen Ausschlag am Körper und Halsweh. (Nahm dagegen eine wasserhelle Medizin). Seit der grossen Ueberschwemmung im Pusterthale hatte sie öfters Fieberanfälle. Aus der Ehe stammt ein Kind, das gesund, aber sehr schwach ist. Mann ist gesund befunden worden. Status: Patientin klein, schlecht genährt. An der Schleimhaut der Oberlippe mehrere zarte Narben. Am rechten Auge dem inneren unteren Quadranten angehörend bis ins Scheitelgebiet reichend, oberflächliche, bogenförmige Trübungen. In der Genito-crural-Falte mehrere zarte Narben von einem Pigmentsaume umgeben. Um den Anus und links vom Scheideneingang gegen das Perineum hin am kleinen linken Labium und an der vorderen Scheidenwand erbsengrosse, zerfallende, scharf begrenzte Infiltrate; Leistendrüsen etwas vergrössert. Therapie: Bepinselung der Geschwüre mit 1% ätherischer Sublimatlösung und hierauf Jodoformverband. Vom 7./X. bis 14./X. bekam sie innerlich Jodtinctur und von da an Decoctum Sassap. 20.00 ad 200.00. Anfangs November waren die Geschwüre vollends übernarbt, als sie am 2./XI. einen ganz typischen Malariaanfall bekam; die Fieberanfälle hörten am 13./XI. auf, nachdem grosse Dosen Chinin gegeben worden waren. Während der Anfälle zerfielen die Infiltrate wieder, so dass Patientin erst am 26./XI. 85 entlassen werden konnte.

32. Syphilis ulcerosa nasi. — Pleuritis. — Rheumatismus. — Parotitis sinistra.

G. P., Taglöhner, 51 Jahre alt, aufgenommen am 27./VIII. 84. Patient war schon vom 6./II. bis 17./IV. 83 auf unserer Klinik in Behandlung. Er gab damals an, dass er im Jahre 1868 nach einem 2 Tage vorausgegangenen Coitus Geschwüre am Penis bekommen habe, welche sich rasch über die ganze Eichel ausbreiteten. Er wusch die Geschwüre selbst und touchirte mit Lapis. Da jedoch die Geschwüre nicht besser wurden und noch Halsschmerzen und Geschwürsbildung an der Zunge dazutrat, entschloss er sich in Kaschau ins Spital zu gehen, woselbst er mit 15 Inunctionen von Ungt. cin. behandelt und nach 45 Tagen geheilt entlassen wurde. Bis 1879 war er ganz gesund. In diesem Jahre traten Knoten am Gesässe auf, welche bald geschwürig zerfielen, wesshalb er in Odessa durch 64 Tage mit weisser Medizin (?) behandelt wurde. Vor 14 Wochen bekam er heftigen Husten mit starkem Auswurfe; 6 Wochen später traten Halsschmerzen und Schlingbeschwerden und eitriger Ausfluss aus der Nase auf. Seit einigen Monaten litt

er an Nachtschweissen und Frösteln in den Nachmittagsstunden. Der damalige Status wurde bei uns, wie folgt, notirt: Patient gross, mässig genährt. Kopfhaut, namentlich an den Schläfen, spärlich mit Haaren besetzt. Die linke Fläche der Nasenscheidewand mit graulichem Belage bedeckt, Schleimhaut blass. Der linke hintere Gaumenbogen erscheint geröthet und geschwellt und ist mit einem Geschwüre bedeckt, das auch auf die hintere Rachenwand übergreift; die Ränder sind infiltrirt, aufgeworfen, ziemlich scharf begrenzt. Grund des Geschwüres vertieft, speckig eitrig. Nach oben und innen davon ist an der hinteren Rachenwand ein zweites, ähnlich beschaffenes, bohnengrosses Geschwür. Die linke Choane erscheint verengt und die sie begrenzenden Theile geschwellt, geröthet und infiltrirt. Der hintere Rand der knöchernen Nasenscheidewand erscheint zum Theile zerstört und zum Theil von rauhem Anfühlen, weil der Knochen blosliegt. Die Luft ist durch die rechte Nasenhöhle besser durchgängig wie links. Patient fiebert etwas. Hals- und Nackendrüsen vergrössert. Am linken Gesässe und am Frenulum zarte Narben. Schall über der Lungenspitze bis zur Spina herab verkürzt. Auf der Höhe des Inspiriums erscheint es, als würde ein Anstreifen der beiden Pleuralblätter entsprechend der Spitze wahrnehmbar. Athmen links vorn und hinten oben unbestimmt, keine hereditäre Belastigung nachweisbar. Therapie: Nasenrachen-Douche, Gargarisma, Bepinselung des Knochens und der Choanen mit ätherischer Sublimatlösung. Injection von 1% Hydrarg. formad.-Lösung in die kranke Brust je eine Spritze. Am 13./II. war auch links vorne oben ein Reiben fühlbar. Vom 12./II. an bekommt Patient Inunctionen à 2 gr. Ungt. cin. p. d.; die Geschwüre werden mit Lapis touchirt. Am 20./2. war das Reiben verschwunden. Am 3./III. waren die meisten Erscheinungen zurückgegangen. Die katarrhalischen Erscheinungen beinahe verschwunden, keinen Husten, keinen Auswurf, keine Nachtschweisse mehr. Man bemerkt entzündliche Schwellung am rechten Handgelenk und rechten Sprunggelenk, mässiges Fieber; er nimmt grosse Dosen salicylsaures Natron. Am 5./III. werden die Inunctionen weggelassen und dafür bekommt er 0.5 Jodkalium p. d. Am 17./III. klagt er über Rheumatismen in allen Gelenken der linken Seite; am 24./III. erscheint besonders der linke Ellbogen und Handgelenk geschwellt; am 25./III. das rechte Knie und Sprunggelenk. Patient nahm sehr grosse Dosen Natron salicylicum und am 28./III. waren die rheumatischen Affektionen verschwunden. Entlassen am 17./IV. 83, nachdem er 23 Inunctionen gemacht und 34 Gramm Jodkali genommen hatte.

Nach seiner Entlassung war Patient gesund bis zum November, da bemerkte er vermehrte Sekretion aus der Nase und im März 85 Schwellung der Nase und der linken Parotis. Seit Mai bemerkt er an der Nase ein Geschwür, welches immer grösser wird. Status: Die linke Parotis zu einer kleinen, apfelgrossen Geschwulst vergrössert; dieselbe erweist sich als glatt, von mässig derber Consistenz, und ist auf Druck etwas empfindlich. Unterhalb dieser Geschwulst kann man eine vergrösserte Lymphdrüse durchtasten. Die Nase ercheint bei äusserer Besichtigung gleichmässig vergrössert. Die Haut derselben, besonders an der Spitze blauroth verfärbt. Beim Zufühlen erweist sich der knorpelige und häutige Theil der Nasenflügel und des Septums verdickt, infiltrirt und bei Druck empfindlich. Das Septum membranaceum besonders stark infiltrirt, welche Infiltration auch auf die Oberlippe übergreift. Der untere Rand des Naseneingangs beiderseits geschwellt, infiltrirt und links überdies mit einem Geschwüre bedeckt, welches auf die Nasescheidewand, auf den Boden der Nasenhöhle und seitlichen Wände übergreift. Septum cartilagineum perforirt, die Ränder der Perforation geschwürig. Einen ähnlichen Befund ergibt die Untersuchung der rechten Nasenhöhle. Entsprechend dem linken äusseren Schneidezahn führt ein Gang in den linken Nasenhöhlenraum. Narben an den Rachengebilden. An der linken Lungenspitze etwas verkürzter Schall. Therapie: Gargarisma, Nasenrachen-Douche; Aetzung der Geschwüre mit Lapis, sonst lokal Empl. hydrarg. applizirt; innerlich nimmt Patient 0.5 Jodkali p. d. Am 6./IX. hatten sich die Geschwüre gereinigt und die Infiltration abgenommen. Patient nimmt 0.75 Jodkali p. d. Parotisschwellung hat abgenommen. Am 13./IX. bemerkt man eine Verengerung der linken Nasenöffnung. Am 20./IX. war der Gang zwischen Mund und Nasenhöhle geschlossen. Die Geschwüre am Naseneingange übernarbt. Ein grösseres Knochenpartikelchen aus der Nase abgegangen. Patient nimmt 1 Gramm Jodkali p. d. Vom 6./10. an wird die linke Nasenhöhle, da noch Schwellung und Geschwüre vorhanden sind, täglich mit 1 % ätherischer Sublimatlösung ausgepinselt. In der rechten Nasenhöhle beinahe alle Geschwüre übernarbt und Infiltration zurückgegangen. Am 4./XI. wurde aus der linken Nasenhöhle ein kleines Knochenpartikelchen entfernt. Vom 11./X. an wurde das Jodkali weggelassen, nachdem er 68 Gramm consummirt hatte. Am 26./XI. war die Infiltration überall verschwunden, die Schleimhaut blass, nur aus der Tiefe der Nasenhöhle kommt noch etwas Eiter. Entlassen am 12./I. 85.

33. Rhinitis gummosa. — Nasenpolypen.

H. K., Näherin, 36 Jahre alt, aufgenommen am 6./VII. 85. Patientin war im Jahre 1869 im hiesigen Spitale durch 9 Wochen wegen eines Ulcus am Orificium uteri. Im Jahre 1870 hatte sie Adenitis suppurativa inguinalis. 1874 wurde sie durch mehrere Wochen in München wegen heftigem Nasenkatarrh und Polypen behandelt mit Lapisätzung und Nasen-Douche. Status: Patientin mittelgross, mässig genährt. Zarte Narben am Bauche, in der Leistengegend, grossen Labien und am Orificium uteri. In der rechten Nasenhöhle die Schleimhaut geröthet, geschwellt, eitrige Sekretion und an der mittleren Muschel ist eine deutlich begrenzte, mit Erosionen und Geschwüren besetzte gummöse Infiltration. In der linken Nasenhöhle findet man die Schleimhaut auch geröthet und geschwellt und eine Atresie, indem ungefähr entsprechend dem vorderen Ende der unteren Muschel dieselbe mit der Nasenscheidewand durch eine Brücke verwachsen ist; jedoch vorne und rückwärts kommt man durch eine kleine Lücke mit der Sonde nach oben. Am 10./VII. wird die Atresie gespalten und es kommen Polypen zum Vorschein, welche mit dem Schnürer entfernt werden. Im Uebrigen wird die Patientin lokal mit Emplastrum hydrargyri und Lapis-Touchirung und innerlich mit 0.5 Jodkali p. d. behandelt. Am 15./VII. wird sie entlassen und die Behandlung ambulando weitergeführt. Nach einigen Wochen wurden links noch einige Polypen entfernt und anstatt des Pflasters bekam sie für die Nase rechts Calomelbacillen.

34. Lues hereditaria. — Mastitis.

N. M., Taglöhnerin, 15 Jahre alt, aufgenommen am 12./II. 85. Die Eltern der Patientin starben vor 11 Jahren an den Blattern. Zwei Geschwister leben und sind gesund; drei jüngere Geschwister starben im Alter von 12 Jahren, 16 Jahren und 8 Tagen an „Eiterfluss", Bräune und Lebensschwäche. Patientin überstand vor 2 Jahren die Lungenentzündung, sonst war sie immer gesund, bis vor 3 Monaten an beiden Oberschenkeln Geschwüre auftraten, von denen einige nach 3 Wochen heilten. Vor 2 Monaten traten Knoten am linken Oberarme und am Halse auf und ein Monat später an der rechten Brustdrüse. Hat dagegen eine Salbe ohne Erfolg gebraucht. Status: Patientin gross, mässig genährt. Schleimhäute blass. Am behaarten Hinterhaupte impetiginöses Eczem. Die Hals- und Nakendrüsen sind geschwellt. Am Nacken sitzt ein haselnussgrosses Infiltrat, ein solches Infiltrat etwas oberhalb der linken Ellbogenbeuge; es ist mit der Haut verwachsen, sonst jedoch frei

beweglich. Am unteren äusseren Quadranten des rechten Brustwarzenhofes erscheint ein kaum haselnussgrosser Knoten eingebettet, der frei beweglich und empfindlich erscheint und dicht unter der Haut liegt. Die Haut ist über all diesen Knoten, welche etwas empfindlich sind, nicht verändert. An der äusseren Seite der Oberschenkel sind zahlreiche Narben und Pigmentationen bemerkbar, ebenso an den Unterschenkeln und am linken Fussrücken. Entsprechend dem unteren Drittel der Tibia ist ein über 4kreuzerstück grosses, unreines, infiltrirtes, scharf begrenztes Geschwür; ein ebenso beschaffenes, aber etwas kleineres über dem ersten inneren Knöchel. Therapie: Die Knoten und Geschwüre wurden mit Emplastrum hydrargyri bedeckt und innerlich nahm Patientin Ferrum jodatum saccharatum 0.30 p. d. Alles geheilt. Entlassen am 4./V. 85.

35. Serpiginöses Syphilid. — Epilepsia.

L. B., Försterstochter, 12 Jahre alt, aufgenommen am 17./VI. 85. Da die Mutter des Kindes nur der ladinischen Sprache mächtig ist, ist kaum eine Anamnese aufzunehmen. Das Kind soll bis zum 3. Lebensjahre gesund und kräftig gewesen sein. Im 3. Lebensjahre wurden ihm Ohrringe gestochen, worauf die Ohren anschwellten und roth wurden und bald darauf mit Geschwüren bedeckt waren. Mehrere Wochen darauf traten zum erstenmale epileptische Anfälle auf. Seit einem Jahre bestehen die Geschwüre am Unterschenkel. Status: Patientin in der Entwicklung zurückgeblieben, blöder Gesichtsausdruck. Zarte Narben am Rücken. Am linken Unterschenkel aussen eine 7 cm. lange, 5 cm. breite, bräunliche Pigmentirung der Haut, welche sich etwas derb anfühlt; am rechten Unterschenkel entsprechend der Wadenmuskulatur eine 12 cm. breite, 13 cm. lange, bräunliche Verfärbung der Haut, scharf abgegrenzt, infiltrirt. Am inneren, unteren und äusseren Rande ein 2—3 cm. breiter Streifen, von kleinen, scharf begrenzten, auf infiltrirter Basis befindlichen Geschwüren besetzt. Vom 17./VI. auf den 18./VI. in der Nacht traten mehrere deutlich ausgeprägte epileptische Anfälle auf. Es wurden Inunctionen und innerlich Jodkali angeordnet. Patientin verliess aber schon am 27./VI. das Spital, so dass man nicht in die Lage kommen konnte, den Effekt der Behandlung zu beurtheilen.

36. Infiltrat an der Lippen- und Wangenschleimhaut. — Miliartuberkulose.

M. F., Forstbeamter, 27 Jahre alt, aufgenommen am 6./III. 85. Patient gibt an, im Frühjahre 1881 am rechten Mundwinkel eine kleine Anschwellung bemerkt zu haben, welche sich allmälig

auf die Wangenschleimhaut verbreitete; die Geschwulst wurde durch einige Zeit ohne Erfolg mit Lapis touchirt. Zwei Monate später wurde das Infiltrat ausgekratzt und geätzt, worauf insofern Heilung erfolgte, als nur ein kleines Knötchen zurückblieb, das auf Druck etwas empfindlich war. Im Frühjahre 1884 vergrösserte sich das Knötchen wieder, aber auf Touchirung mit Lapis ging es bis auf einen kleinen Rest zurück. Seit 5—6 Wochen bemerkt Patient wieder ein Grösserwerden des Knötchens und mässige Schmerzen beim Schlucken. Patient leugnet jede Ansteckung. Patient hatte Bronchialkatarrh, weshalb er sich öfters untersuchen lies; jedoch ergab die Untersuchung nach seiner Angabe ausser einem Bronchialkatarrh ein negatives Resultat. Status: Patient mittelgross, mässig genährt. Sichtbare Schleimhäute blass. Die rechte Wange infiltrirt, geschwellt. Das Infiltrat reicht zwischen beiden Zahnreihen bis zum Masseter und bis zum äusseren Drittel der Oberlippe und an der Unterlippe noch weiter nach vorne. Die Innenfläche erodirt und mit kleinen Erhöhungen besetzt. Das Infiltrat quillt theilweise von Seite der Oberlippe gegen die Mundspalte vor. Aussen rechts am Mundwinkel ein Schrund und darunter eine übernarbte Partie. Von aussen sieht man nur Schwellung, Haut ist nicht verändert. 2 Lymphdrüsen am Boden der Mundhöhle bohnengross geschwellt; rechts die submaxillaren Lymphdrüsen zu einem über nussgrossen Paquete angeschwellt. Das innere Blatt des Präputiums hinter dem Sulcus theilweise verdickt, aber keine deutliche Narbenbildung; am Gliede sonst keine Veränderung. Schall über der linken Lungenspitze etwas verkürzt, unbestimmtes Athmen. Therapie: Gargarisma, Emplastrum hydrargyri, Bepinselung des Infiltrates mit 1% ätherischer Sublimatlösung und Sublimatcollodium. Patient verlässt am 12./III. das Spital und wird ambulando behandelt. Die lokale Therapie bleibt und innerlich nimmt er Protojoduretpillen. Unter dieser Behandlung nahm das Infiltrat ab und auch das Allgemeinbefinden hob sich, bis Anfangs April abendliche Steigerung der Temperatur und Nachtschweise eintraten, worauf Patient ziemlich herunterkam. Am 6./IV. lies er sich wieder aufnehmen. Das Infiltrat war bis auf einen kleinen Wulst verschwunden. Patient bedeutend abgemagert. Am 9./VI. klagte Patient über Schwindel, Schmerzen in der Wirbelsäule. Temperatur Abends 39.9°; Eiweiss im Harne; Geistesfunctionen gestört, weshalb Patient am 10./IV. auf die medizinische Abtheilung transferirt wird, allwo er am 15./IV. starb. Der Obductionsbefund ergab: Oedema cerebri, Phthisis pulmonum, Tuberculosis miliaris pulmonum. Das Infiltrat an der Wange mikroskopisch zu untersuchen, fehlte leider die Gelegenheit.

37. Ulcera venerea am Gliede. — Autoinoculation am rechten Mittelfinger. — Abscedirende Lymphangioitis am Handrücken.

F. G., Taglöhner, 40 Jahre alt, aufgenommen am 4./XII. 84. Seit 10 Tagen oder etwas länger bemerkt Patient Geschwüre am Penis, die nach einem 4 Tage vorher ausgeführten Coitus aufgetreten sein sollen; er schenkte den Ulcerationen keine besondere Aufmerksamkeit. Einige Tage darauf verletzte er sich mit einem Holzspan am Finger und begab sich deshalb auf die chirurgische Klinik, von wo man den Patienten nach einer Behandlung von drei Tagen wegen der Erkrankung am Penis zu uns transferirte. Bei uns fand man bei dem kräftig gebauten, grossen Manne an der Umschlagsstelle der inneren Vorhautlamelle in dem Sulcus links von der Mittellinie mehrere kleine zum Theile confluirende Geschwüre, deren Grund sowohl wie die ausgezackten unterminirten Ränder gelblich belegt waren und ein bischen infiltrirt erschienen. Einzelne ähnlich aussehende Geschwüre waren sonst noch an der Glans und am inneren Präputialblatte zerstreut. Leistendrüsen kaum verändert. Die Geschwüre wurden mit Salicylpulver bestäubt und überdies mit Salicylpflaster bedeckt. Während nun die venerischen Geschwüre am Gliede sich reinigten, wurde man am 16./XII. gewahr, dass inzwischen die Verletzung am Finger, der man bisher fast keine Aufmerksamkeit zugewendet, ein sehr übles Aussehen angenommen hatte; man gewahrte an Stelle der Verletzung, nämlich auf der Streckseite der zweiten Phalanx des rechten Mittelfingers eine etwa 2 Quadratcentimeter grosse Ulceration mit unebenem Grunde, einem festhaftenden Belage mit ausgenagten Rändern; es erschien zweifellos, dass hier eine Infektion mit dem Sekrete der venerischen Geschwüre stattgefunden hatte, und dass auch ein wenige Tage vorher eröffnetes Abscesschen am Handrücken einer mit der Ulceration im Zusammenhange stehenden Lymphangioitis entsprach. Die Drüse oberhalb des Ellbogens dieser Seite war auch gross, aber nur wenig schmerzhaft. Nun wurde die Salicyltherapie auch beim Geschwür am Finger in Anwendung gezogen. Am 23./XII. war das Geschwür am Mittelfinger gereinigt und die Geschwüre am Gliede der Heilung sehr nahe gebracht. Am 30./XII. war die Incision am Handrücken zugeheilt und das Geschwür am Mittelfinger noch erbsengross. Patient musste nur noch wegen Ulcerationen am Bändchen längere Zeit im Spitale bleiben; Ende Jänner waren auch diese übernarbt.

38. Venerische Papillome.

R. M., Kaufmann, 43 Jahre alt, aufgenommen am 18./IV. 85. Patient gibt an, vor $^3/_4$ Jahren Geschwüre am Gliede gehabt zu haben und starke Schwellung der Leistendrüsen, ferner einen rothen Ausschlag am Körper und heisere Stimme; hat dagegen Fett gebraucht. Vor $^1/_2$ Jahr trat ein Geschwür an der Plantarfläche der 3. Zehe rechts auf, welches bald heilte. Seit 3 Wochen hat er wieder ein Geschwür an derselben Stelle, wogegen er Carbolumschläge und Pillen gebrauchte. Status: Patient mittelgross, schlecht genährt. Zarte Narben am weichen Gaumen und ebenso im Sulcus retroglandalerius rechts. Am Frenulum erbsengrosse venerische Papillome. Die 3. rechte Zehe geschwellt, geröthet, ohne Nagel, an dessen Stelle braunschwarze Borken, nach deren Abhebung ein ziemlich scharf begrenztes, infiltrirtes, leicht blutendes, schmerzhaftes, bogenförmiges Geschwür zum Vorschein kommt. Therapie bestand in Bedeckung des Geschwüres mit Emplastrum hydrargyri und Bepinseln der Papillome mit 1% ätherischer Sublimatlösung und innerlich bekam Patient 0.5 Jodkali p. d. Nach einer Woche fanden sich an Stelle der Papillome Erosionen, die mit einem Arsenikpflaster bedeckt wurden. Am 8./V. entlassen.

39. Orchitis traumatica sinistra.

L. M., Sicherheitswachmann, 32 Jahre alt, aufgenommen am 27./IV. 85. Patient gibt an, niemals einen Tripper oder Schanker gehabt zu haben. Am 20./III. soll er anlässlich einer Arretirung mehrere Stösse gegen den Hoden bekommen haben, aber erst am 17./IV. bemerkte er Anschwellung und Schmerzhaftigkeit des linken Hodens. Status: Patient mittelgross, kräftig gebaut. Linker Hoden zu Apfelgrösse angeschwellt, schmerzhaft und hart anzufühlen; der linke Nebenhoden kaum verändert. Der linke Samenstrang verdickt und sehr schmerzhaft. Therapie: Jodirung des Hodens und hierauf Anlegung eines Horand'schen Suspensoriums. Heilung. Entlassen am 18./V.

40. Universelle Psoriasis. — Umschriebene Epithelauflagerungen an der Zungen-, Wangen- und Lippenschleimhaut.

L. F., Taglöhnerssohn, 12 Jahre alt, aufgenommen am 6./X. 84. Der Ausschlag an der Brust soll im Alter von $^3/_4$ Jahren aufgetreten sein und von da sich allmälig über den ganzen Körper ausgebreitet haben. Seit 6 Jahren ist der ganze Kopf und alle

übrigen Körpertheile bis auf die rechte Hand, welche erst vor 1 Jahr erkrankte, ergriffen. Status: Patient ist in der Entwicklung zurückgeblieben. Die Haut des Kopfes, Gesichtes, besonders an den Wangen, Ohrmuscheln, zum Theil des Halses und Nackens geröthet, etwas geschwellt und mit Schuppenauflagerungen bedeckt. Haarwuchs ist spärlich, Haare sind glanzlos, spröde und trocken. Der Stamm und die Oberextremitäten mit grossen Psosiasis-Efflorescenzen bedeckt. Die Hand erscheint sowol am Dorsum als an der Vola ergriffen und ist von zahlreichen Schrunden durchsetzt. Die Nägel verdickt, spröde und zerklüftet und an einzelnen Fingern verkümmert. Die erkrankte Haut ist überall von der gesunden scharf abgegrenzt. Die Unterextremitäten haben nur an der inneren und vorderen Seite gesunde Hautpartien, während die übrigen Theile intensiv von der Erkrankung ergriffen sind. Besonders ausgeprägt erscheint die Erkrankung an der vorderen Seite des Kniegelenkes, indem die Haut stark zerklüftet und verdickt ist, so dass die Beugung etwas beschränkt ist. Die Fersengegend von zahlreichen dicken Schuppen bedeckt, zwischen denen die Haut zerklüftet ist; allenthalben zeigen sich Risse und Sprünge auch am Gesäss und Dorsum penis. Die Nägel der Füsse in gleicher Woche erkrankt wie an der Hand. Die gesunde Haut bietet ein welkes, schlaffes, leicht abschülferndes Aussehen dar. Die Zunge erscheint an der Oberfläche und an den Seitenrändern weisslich getrübt und innerhalb der diffusen Trübung sind hanfkorn- und stecknadelkopfgrosse, scharf begrenzte, weissliche Stellen bemerkbar, die aus dichten, lamellösen Auflagerungen bestehen. Aehnliche Veränderungen an der Schleimhaut der Lippen und Wangen und unterhalb der Zungenspitze. Die mikroskopische Untersuchung ergab massenhaft angehäufte, zwischen den Epithelien gelagerte Pilzfäden. Therapie bestand in guter Nahrung, Bäder, Einsalben mit Ungt. diachyli, nachdem die Efflorescenzen abgerieben worden waren. Am 21./X. bekam er einen starken Bronchialkatarrh und es musste die entsprechende Therapie eingeleitet werden. Am 4./XI. waren die Efflorescenzen in Rückbildung begriffen, Rhagaden und Schrunden geheilt. Die Zunge wurde Anfangs mit Oleum therebinthinae und vom 7./II. an mit 10% alkoholischer Naphtollösung bepinselt. Patient wurde auf Verlangen am 18./IV. entlassen. Der Haarwuchs am Hinterhaupte war ziemlich dicht, während am Vorderhaupte mehr kahl. Auf dem Kopfe waren noch einzelne geröthete, schuppende Stellen; die Haut an der linken Hälfte der Nase und an beiden Ohren noch etwas erkrankt. An den Händen war die Haut noch an den Streckseiten schuppend; die Nägel waren noch etwas verdickt, aber nicht mehr besonders spröde. An den

Füssen war die Haut an den Zehen und an der Planta pedis verdickt und schuppend. Die Nägel mit Ausnahme dessen an der grossen Zehe welcher noch verdickt und brüchig ist, hatten ein ziemlich gutes Aussehen. Zunge war noch an den Seitenrändern weisslich belegt, sonst überall schön roth, ebenso war die Wangen- und Lippenschleimhaut schön mit Ausnahme der Unterlippe und an den Mundwinkeln.

41. Zoster gangränosus.

R. F., Uhrmacher, 33 Jahre alt, aufgenommen am 2./X. 85. Patient bemerkt seit 4 Tagen rheumatische Schmerzen und den Ausschlag an der Brust. Status: Patient mittelgross, mässig genährt. Entsprechend dem 3. und 4. Intercostalnerven rechts, sowie dem Vertreibungsgebiete des Nervus cutaneus medialis derselben Seite. Zoster-Eruption. Die Bläschen haben an einzelnen Stellen ein blaugraues Aussehen. Therapie bestand im Bedecken der Bläschen mit einer Caolinpasta und innerlich 4 gr. Natron salicylicum p. d. Am 14./X. bemerkt man, dass entsprechend der blauen Färbung der Bläschen die Haut gangränös geworden, und zwar an 8 Stellen, welche theils linsen-, theils thalergross waren, und sich langsam ablösen. Am 20./X. entlassen; die nach der Gangrän zurückgebliebenen Substanzverluste werden ambulando mit Emplastrum plumbi simplex behandelt und geheilt.

42. Tuberkulöser Abscess der Nase.

H. A., Schuster, 39 Jahre alt, aufgenommen am 20./V. 85. Patient gibt an, im vorvergangenen Winter Bluthusten gehabt zu haben. Im vorigen Winter schwellten die submaxillaren Drüsen stark an und wurden auf der chirurgischen Klinik exstirpirt. Jetzige Erkrankung begann vor 4 Wochen. Bezüglich seiner Familie ist Folgendes eruirt. Vater starb 64 Jahre alt an Rippenfellentzündung. Die Mutter 54 Jahre alt. Von seinen Geschwistern starben 6 an Lungenerkrankung im Alter von 40 und 50 Jahren, das 7. 25 Jahr alt an Typhus und das jüngste ist der Patient selbst. Status: Patient klein, schlecht genährt, anämisch. Rechte Tonsille narbig verändert. In der Submaxillargegend links eine längliche Narbe, am oberen Ende noch etwas derb anzufühlen. An der rechten Nasenhälfte, entsprechend dem unteren Theile des Nasenbeines eine nussgrosse Geschwulst, mit der Haut zusammenhängend, welche letztere geröthet, verdünnt und von erweiterten Gefässen durchzogen ist. Geschwulst weich, fluktuirend und verschiebbar. Nasenschleimhaut rechts geschwellt und geröthet. Ueber den

Lungenspitzen abgekürzter Schall und unbestimmtes Athmen. Therapie: Incision und Auskratzung des Abscesses, Jodoformverband und innerlich Ferr. jod. sacch. 0.20 p. d. Entlassen am 27./V. und nach ungefähr 14tägiger ambulanter Behandlung war der Abscess geschlossen.

43. Lupus Willani.

(Siehe Jahresbericht 1883, Krankengeschichte Nr. 28).

M. J., 21 Jahre alt, Taglöhner, aufgenommen am 23./II. 85. Seit einigen Wochen Recidiv in der Nasenhöhle, in der Narbe an der Wange, Oberlippe und an der Nase, von kleinen, lupösen Herden. Therapie bestand in Auslöffeln und Aetzen mit alkoholischer Sublimatlösung (1 : 4) der lupösen Herde und hierauf Bedecken mit Emplastrum hydrargyri. Entlassen am 19./III. 85.

44. Lepra.

(Veröffentlicht in den Wiener med. Blättern 1885).

45. und 46. Ichthyosis mit Verkürzung der Haut.

(Veröffentlicht im Tagblatt der Strassburger Naturforscher-Versammlung).

47. Kachexia cutis.

Th. A., Fabriksarbeiterin, 35 Jahre alt, aufgenommen am 31./VII. 85. Patientin gibt an, seit dem Winter die Erkrankung der Haut zu haben. Status: Patientin gross, schlecht genährt. Die Haut des Gesichtes blauröthlich verfärbt, da und dort mit kleinen, zarten Schuppen bedeckt, nirgends infiltrirt. An einzelnen Stellen erscheint die Haut zart gerunzelt, etwas gespannt und verdünnt. Die Erkrankung ist gegen die behaarte Kopfhaut und gegen den Hals nicht scharf abgegrenzt. An beiden Vorderarmen, und zwar mehr am rechten, und an beiden Unterextremitäten, und zwar mehr an der linken, ist die Haut blauröthlich verfärbt, theilweise schuppend und an einzelnen Stellen, besonders am Handrücken, entsprechend den Haarfollikeln dunkelgefärbte Punkte und dazwischen einzelne narbenähnliche Flecke, denen entsprechend die Haut verdünnt ist. Therapie bestand in guter Nahrung, Waschung mit Sublimatlösung 1 pro mille und hierauf Einsalbung mit Oleum jecoris aselli; innerlich nahm Patientin Tinctura Fowleri von 3 Tropfen angefangen bis 8 p. d. Bis zum 30./IX. hatte sich der Turgor der Haut bedeutend gehoben und dieselbe beinahe ihr normales Aussehen erhalten und Patientin wurde entlassen.

48. Ulcera cutis cachectica.

Sch. N., Taglöhner, 64 Jahre alt, aufgenommen am 29./VI. 85. Patient ist ledig, seine Geschwister sind gesund; der Vater wurde 72 Jahre alt und hatte oft an Fussgeschwüren zu leiden, die Mutter erreichte ein Alter von 70 Jahren und war oft krank. Der Kranke wurde wegen Geschwüren am Unterschenkel auf der internen Klinik und bei uns behandelt. Seit 14 Tagen hat er das Geschwür an der Brust und um 2 Tage länger das am Nacken; das am Unterschenkel besteht seit einem Jahr; sonst war Patient nie ernstlich krank gewesen. Status: Der kräftig gebaute, mittelgrosse Patient befindet sich in einem verwahrlosten Zustande; der ganze Körper voller Kratzeffekte — von Pediculi herrührend. Der linke Unterschenkel erweist sich insbesondere von Kratzaffekten und bräunlichen Borken bedeckt. Die Haut des rechten Unterschenkels entsprechend den 2 unteren Dritteln glänzend, blass bräunlich, theils dunkler gefärbt und mit Schuppen und Borken bedeckt; die äussere Fläche desselben ist in der unteren Hälfte von über fingerlangen und stellenweise 4—5 cm. breiten Geschwüren bedeckt, dessen Ränder überall anliegend aber unregelmässig conturirt sind, dessen Basis theils mit hellrothem, theils grünlichem Belage behafteten Granulationen bedeckt ist. Die rechte Brusthälfte ist nach innen und oben von der Mamilla von einem 4 cm. langen und $2\frac{1}{2}$ cm. breiten Geschwüre bedeckt, dessen Rand scharf ausgezackt, stellenweise tief unterminirt, meistentheils derb infiltrirt und geröthet ist, nach innen und oben convex; nach aussen und unten concav. Der Substanzverlust betrifft die ganze Dicke der Haut. Der Grund des Geschwüres grob höckerig, blassgelblich; da und dort lassen sich mortifizirte Reste hervorpressen. Die nächste Umgebung fühlt sich derb an und es erscheint, dass sich die derb infiltrirte Partie auf das Drüsenparenchym beschränkt. In der rechten Achselhöhle befindet sich ein bohnengrosses, nahezu ähnlich beschaffenes Geschwür; nach unten ist eine bohnengrosse, derbe Infiltration zu fühlen, mit welcher die geröthete Haut verwachsen ist. Die rechte Nackenhälfte ist mit einer grossen Menge entzündeter Follikel besetzt; innerhalb dieser Partie ein etwa kreuzergrosses, die ganze Dicke der Haut durchsetzendes Geschwür, dessen Ränder unterminirt sind, Basis glatt und geröthet. Nase blauroth gefärbt, cyanotisch. Tremores, Die interne Untersuchung ergab einen negativen Befund; im Harne weder Eiweiss noch Zucker. Bei guter Kost und unter einem Carbolverbande heilte zuerst das Geschwür am Unterschenkel und dann die anderen Stellen, so dass Patient am 18./VII. entlassen werden konnte.

49. Melanotische Geschwulst der Wange.

M. R., Taglöhner, 64 Jahre alt, aufgenommen am I./V. 85. Er gibt an, dass vor 2 Jahren in der Mitte der rechten Wange ein schwarzer Fleck aufgetreten sei, der sich allmählig zur jetzigen Geschwulst entwickelte. Status: Patient mittelgross, mässig genährt. In der Mitte der rechten Wange bemerkt man eine über haselnussgrosse Geschwulst, welche schwarzbläulich gefärbt und ziemlich hart ist und der Haut angehört. Am Rande sind noch 2 kleinere Geschwülstchen von gleicher Beschaffenheit. Die Haut in der Umgebung von 1 cm. bläulich verfärbt. Es besteht keine Anschwellung einer Drüse. Therapie: Auf die Geschwulst wurde das von Esmarch angegebene Pulver (Morph. mur., Acid. arsenic. aa. 0.25, Calomel. 2.00, Sach. alb. 12.00) in dichten Schichten aufgestreut, während man die Umgebung mit Heftpflaster schützte; es bildete sich ein Schorf, der nach einigen Tagen abfiel. Bis zum 16./V. war die Geschwulst bereits ganz flach, stellenweise sogar vertieft. Die Application wurde noch bis zum 15./VI. fortgesetzt und der Patient am 24./VI. mit noch nicht geheilter Wunde entlassen. Es trat dann bald Uebernarbung ein. Ein halbes Jahr später haben wir den Patienten gesehen und keine Spur von Recidive an ihm bemerkt.

Bemerkung zur Definition eines primitiven Periodenpaares einer doppelt-periodischen Function.

Sind $P' = a' + b'i$ und $P'' = a'' + b''i$ zwei Perioden einer Funktion $\varphi(u)$ (die nicht für alle Werthe von u einen und denselben Werth haben soll), für welche die Determinante $A = a'b'' - a''b'$ von Null verschieden ist, so besteht zwischen diesen Grössen und jeder weiteren Periode P von φ (u), wie Jacobi*) gezeigt hat, eine Relation von der Form

$$mP + m'P' + m''P'' = 0 \qquad (1$$

in welcher m, m', m'' reelle ganze Zahlen bezeichnen, welche nicht alle drei einen von 1 verschiedenen gemeinsamen Theiler haben.

Ist f der grösste gemeinsame Theiler von m' und m'', n' und n'' ein Paar ganzer Zahlen, für welche $n'm'' - n''m' = f$ ist, so ist auch $\frac{P}{f}$ eine Periode und lassen sich P, P' und P'' ganzzahlig durch die beiden Perioden $\frac{P}{f}$ und und $n'P'' - n''P'$ ausdrücken.

Die Determinante $\begin{vmatrix} -\frac{m'a' + m''a''}{fm} & -\frac{m'b' + m''b''}{fm} \\ -n''a' + n'a'' & -n''b' + n'b'' \end{vmatrix}$ aus den

*) De functionibus duarum variabilium quadrupliciter periodicis, quibus theoria transcendentium Abelianarum innititur. Ges. Werke, herausgegeben v. K. Weierstrass Bd. II. Art. 1—3.

Coordinaten dieser beiden letzteren Perioden hat den Werth $\frac{A}{m}$.

Hierauf gründet sich nun der Schluss*): Gibt es unter den unendlich vielen Perioden von $\varphi(u)$ kein Paar P_1, P_2, welches eine von Null verschiedene Determinante seiner Coordinaten hat, deren absoluter Betrag kleiner als $|A|$ ist, so muss $m = \pm 1$ sein, d. h, es muss sich jede Periode P von $\varphi(u)$ nach (1 ganzzahlig durch P′ und P″ in der Form $m'P' + m''P''$ darstellen lassen, oder es ist, mit anderen Worten, P′ und P″ ein primitives Periodenpaar.

Um also von diesem Standpunkte aus die Existenz primitiver Periodenpaare zu beweisen, hat man zu zeigen, dass es Periodenpaare $\mathfrak{P}_1 = a_1 + b_1 i$, $\mathfrak{P}_2 = a_2 + b_2 i$ gibt, deren Determinante $\mathfrak{D} = a_1 b_2 - a_2 b_1$ von Null verschieden und so beschaffen ist, dass für jedes andere Periodenpaar $\Pi_1 = \alpha_1 + \beta_1 i$, $\Pi_2 = \alpha_2 + \beta_2 i$, dessen Determinante $\Delta = \alpha_1 \beta_1 - \alpha_2 \beta_2$, von Null verschieden ist, $|\mathfrak{D}| \leqq |\Delta|$ ist.

Diesen Nachweis zu geben ist der Zweck der vorliegenden Notiz.

Zunächst sei bemerkt: Ebenso wie Jacobi gezeigt hat, dass $\frac{P}{f}$ eine Periode von $\varphi(u)$ ist, wenn in (1 m′ und m″ den grössten gemeinschaftlichen Theiler f haben, kann auch gezeigt werden, dass $\frac{P'}{f'}$ und $\frac{P''}{f''}$ Perioden sind, wenn f′ und f″ die grössten gemeinsamen Theiler der Zahlenpaare m, m″ und m, m′ bezeichnen.

Sind daher in (1 P′ und P″ einzeln primitive Perioden von $\varphi(u)$, d. h. solche, von welchen kein genauer Theil selbst eine Periode ist, so sind m′ und m″ prim zu m; ist m′ oder m″ gleich 0, so ist $m = 1$. Haben P′ und P″ diese Eigenschaft nicht, so können auf den geraden Strecken vom Nullpunkte O nach den Punkten P′ und P″ nach der Voraus-

*) Königsberger, Vorlesungen über die Theorie der elliptischen Functionen etc. p. 330 ff.

setzung, dass $\varphi(u)$ nicht constant ist, nur eine endliche Anzahl von Periodenpunkten liegen. Ist dann auf OP′ P′ der dem Nullpunkte zunächst liegende Periodenpunkt, auf OP″ $\overline{P}''$, so sind die Quotienten $\frac{P'}{\overline{P}'}$ und $\frac{P''}{\overline{P}''}$ rationale reelle Zahlen (Jacobi, l. c. Art. 1.). Drückt man dann in (1 P′ und P″ durch $\overline{P}'$ und $\overline{P}''$ aus, so ergibt sich eine Relation derselben Form

$$\overline{m}\ \overline{P} + \overline{m}'\ \overline{P}' + \overline{m}''\ \overline{P}'' = 0,$$

in welcher nun $\overline{P}'$ und $\overline{P}''$ primitive Perioden sind.

Ich kann daher auch annehmen, dass schon P′ und P″ primitive Perioden sind.

Dies vorausgesetzt, überzeugt man sich nun leicht, dass in der Formel (1 m nur eine endliche Anzahl verschiedener ganzzahliger Werthe annehmen kann, da in jeder endlichen Umgebung des Nullpunktes nur eine endliche Anzahl von Periodenpunkten vorhanden sein können.

Sind nämlich $\frac{n'P' + n''P''}{n}$ und $\frac{r'P' + r''P''}{r}$ zwei Perioden von $\varphi(u)$, n und r zwei von 1 und untereinander verschiedene Werthe von m, welche als positive angenommen werden können, so lassen sich aus diesen Perioden durch Hinzufügung passend gewählter Vielfacher von P′ und P″ zwei Perioden $\frac{\nu'P' + \nu''P''}{n}$ und $\frac{\rho'P' + \rho''P''}{r}$ ableiten, für welche $\left|\frac{\nu'}{n}\right|$, $\left|\frac{\nu''}{n}\right|$, $\left|\frac{\rho'}{r}\right|$ und $\left|\frac{\rho''}{r}\right| < \frac{1}{2}$ sind.

Dieselben sind sicher von einander verschieden (denn ihre Gleichheit würde, da $|A| > 0$ ist, die Gleichheiten

$$n\rho' = r\nu' \text{ und } n\rho'' = r\nu''$$

erfordern, welche aber offenbar mit den gemachten Voraussetzungen unverträglich sind) und ihr absoluter Betrag ist kleiner als die grössere von den Zahlen $|P'|$ und $|P''|$.

Würden also bei der Darstellung der Perioden von $\varphi(u)$ durch die Formel (1 unendlich viele verschiedene Werthe von m auftreten, so gäbe es innerhalb jedes Kreises um den Null-

punkt, der die Punkte P' und P'' in seinem Innern oder Umfange enthält, auch unendlich viele verschiedene Perioden, was nach der Voraussetznng, dass $\varphi(u)$ nicht constant ist, unmöglich ist.

Unter den endlich vielen Werthen, welche m annehmen kann, gibt es einen grössten, der mit m bezeichnet sein mag, und es lässt sich weiter behaupten, dass jeder Werth, den m annehmen kann, ein Divisor von m sein muss. (Dabei setze ich natürlich voraus, dass $m > 1$ ist, d. h. dass nicht schon P' und P'' ein primitives Periodenpaar sind).

Es gibt nämlich eine Periode $\frac{m'P'+m''P''}{m}$, in welcher m' und m'' prim sind zu m.

Ist $\frac{n'P'+n''P''}{n}$ $(n>1)$ irgend eine andere Periode von $\varphi(u)$, so ist auch z. B. die Summe dieser beiden, also $\frac{(m'n+n'm)P'+(m''n+n''m)P''}{mn}$ eine Periode; nachdem aber m der grösste Werth ist, den der Nenner annehmen kann, so müssen die Coefficienten von P' und P'' im Zähler und somit, da n' und n'' prim zu n sind, auch m durch n theilbar sein.

Nachdem dieses festgestellt ist, lässt sich jedes Periodenpaar $\Pi_1 = \alpha_1 + \beta_1 i$ $\Pi_2 = \alpha_2 + \beta_2 i$ von $\varphi(u)$, für welches die Determinante $\Delta = \alpha_1\beta_2 - \alpha_2\beta_1$ von O verschieden ist, darstellen durch die Formeln

$$\Pi_1 = \frac{\mu'_1 P' + \mu''_1 P''}{m} \qquad \Pi_2 = \frac{\mu'_2 P' + \mu''_2 P''}{m} \qquad (2$$

wobei $\Delta = \frac{\mu'_1\mu''_2 - \mu''_1\mu'_2}{m^2} A$ ist, also $\mu'_1\mu''_2 - \mu''_1\mu'_2$ zugleich mit Δ von O verschieden ist und natürlich nicht ausgeschlossen ist, dass gemeinsame Faktoren vnn μ'_1 und μ''_1, beziehungsweise von μ'_2 und μ''_2 in m enthalten sind.

Löst man die vorstehenden Gleichungen (2 nach P' und P'' auf, so folgt:

$$(\mu'_1\mu''_2 - \mu''_1\mu'_2)P' = m(\mu''_2\Pi_1 - \mu''_1\Pi_2)$$
$$(\mu'_1\mu''_2 - \mu''_1\mu'_2)P'' = m(-\mu'_2\Pi_1 + \mu'_1\Pi_2);$$

also muss, da P′ und P″ primitive Perioden von $\varphi(u)$ sind, $\mu'_1\mu''_2 - \mu''_1\mu'_2$ durch m theilbar sein oder

$$\mu'_1\mu''_2 - \mu''_1\mu'_2 = km$$

sein, wobei k eine ganze Zahl bezeichnet.

Damit wird aber $\Delta = \frac{k}{m} A$. Wenn man also ein Periodenpaar $\mathfrak{P}_1$, $\mathfrak{P}_2$ angeben kann, für welches $k = 1$ ist, so ist in der That gezeigt, dass für die Grössen $|\Delta|$ ein Minimum $|\mathfrak{D}|$ existiert und zwar den Werth $\frac{|A|}{m}$ hat.

Zwei derartige Perirdenpaare sind aber in der That sofort aufzuzeigen.

Nach der Erklärung von m und den Voraussetzungen über P′ und P″ gibt es, wie bereits erwähnt wurde, Perioden von der Form $\frac{m'P' + m''P''}{m}$, in welchen m′ und m″ prim zu m sind; demnach gibt es Zahlenpaare p, p' und q, q'', für welche

$$pm + p'm' = 1 \qquad qm + q''m'' = 1 \text{ ist.}$$

Bildet man damit die Perioden

$$p' \frac{m'P' + m''P''}{m} + pP' = \frac{P' + p'm''P''}{m} \text{ und}$$

$$q'' \frac{m'P' + m''P''}{m} + qP'' = \frac{q''m'P' + P''}{m},$$

so sind offenbar

$$\frac{P' + p'm''P''}{m}, \quad P'' \text{ und } P', \quad \frac{q''m'P' + P''}{m}$$

Periodenpaare der verlangten Art, weil für sie

$$\mu'_1\mu''_2 - \mu''_1\mu'_2 = m \text{ ist.}$$

Wie aus einem solchen Paare beliebig viele andere derselben Art abgeleitet werden können, braucht hier nicht weiter erörtert zu werden.

Graz, November 1885.

Victor Dantscher v. Kollesberg.

Ueber die Partialbruchzerlegung der Function $e^{az} : (e^z - 1)$

von

O. Stolz.

Im 29. Bande der Schlömilch'schen Zeitschrift (S. 45 f.) hat Herr Worpitzky die obige Function für reelle Werthe von a nach dem Cauchy'schen Verfahren in Partialbrüche entwickelt, indem er den Grenzwerth des Integrales

$$J_n = \int_{K_n} \frac{e^{ax}}{e^x - 1} \cdot \frac{dx}{x - z},$$

wo K_n den im positiven Sinne durchlaufenen Kreis

$$x = R_n e^{\varphi i} = u + vi \quad (2n\pi < R_n < 2n\pi + 2\pi)$$

bedeutet, bei $\lim n = +\infty$ bestimmte. Hierbei bezeichnet R_n einen bestimmten Werth zwischen den angegebenen Grenzen z. B. $R_n = 2n\pi + \pi$. Dieses Verfahren, welches Herrn Worpitzky rasch zu interessanten Resultaten führt, bietet für mich noch eine Schwierigkeit, die bei ähnlichen Gelegenheiten häufig auftritt, dar. Bringen wir J_n auf die Form

$$J_n = \int_{-\frac{1}{2}\pi}^{+\frac{1}{2}\pi} \frac{e^{au+avi}}{e^{u+vi} - 1} \cdot \frac{d\varphi}{1 - \frac{z}{x}} + \int_{\frac{1}{2}\pi}^{\frac{3}{2}\pi} \ldots .$$

und lassen a einen positiven ächten Bruch sein, so ist zunächst zu zeigen, dass das erste Integral bei $\lim n = +\infty$ den Grenzwerth 0 hat. Da die Function hinter

$\int$ für alle Werthe von φ ausser $\varphi = \frac{1}{2}\pi$ bei $\lim n = +\infty$ zur 0 convergirt, so zerlegt man das Intervall in drei: $(-\frac{1}{2}\pi, -\frac{1}{2}\pi+\delta)$, $(-\frac{1}{2}\pi+\delta, \frac{1}{2}\pi-\delta)$, $(\frac{1}{2}\pi-\delta, \frac{1}{2}\pi)$. Dass bei constantem n das dem ersten und das dem dritten Intervalle entsprechende zugleich mit δ unendlich klein werden, springt in die Augen; allein das genügt nicht zum angestrebten Zwecke. Es müsste vielmehr gezeigt werden, dass jedes der Integrale gleichmässig für alle Werthe des Index n: $n = 1, 2 \ldots$ zugleich mit δ unendlich klein wird. Da der Nachweis dieses Satzes nicht einfach zu sein scheint, so habe ich es vorgezogen, die Ergebnisse von Worpitzky auf dem von Briot und Bouquet (Théorie des fonct. ellipt. p. 281) vorgeschlagenen Wege abzuleiten, was ohne Schwierigkeit angeht. Derselbe benutzt den folgenden Satz: „Es sei f(x) eine eindeutige analytische Function, im Endlichen durchaus vom Charakter der rationalen Functionen, und es seien K_1 $K_2 \ldots K_n \ldots$ solche Curven, dass wenn nur n gross genug ist, alle Punkte von K_n einen Abstand vom Nullpunkte haben, der grösser als eine beliebig vorgegebene Zahl Δ ist. Lassen sich diese Curven so wählen, dass $|f(x)|$ in jedem ihrer Punkte eine endliche Zahl nicht übersteigt, so ist

$$\lim_{n=+\infty} \left(\int \frac{f(x)}{x-z}\,dx - \int \frac{f(x)}{x}\,dx \right) = 0.\text{“} \qquad (1)$$

Im Falle der Function

$$f(x) = e^{ax} : (e^x - 1) \qquad (2)$$

kann man als Curve K_n betrachten ein Quadrat, dessen Seiten parallel zu den Coordinatenaxen sind und durch die Punkte $\pm(2n+1)\pi$, $\pm(2n+1)\pi i$ gehen. Die beiden zur reellen Axe parallelen Seiten werden durch die Gleichung

$$x = \xi \pm (2n+1)\pi i \quad (-(2n+1)\pi \leqq \xi \leqq (2n+1)\pi), \qquad (3)$$

die zur imaginären Axe parallelen durch die Gleichung

$$x = \pm(2n+1)\pi + \eta i \quad (-(2n+1)\pi \leqq \eta \leqq (2n+1)\pi) \qquad (4)$$

dargestellt. Ersetzt man x in (2) durch die Ausdrücke (3), (4), so sieht man sofort, dass es eine solche Zahl γ gibt, dass $|f(x)| < \gamma$ ist, was n auch sein mag.

Es ist nun leicht zu zeigen, dass

$$\lim_{n=+\infty} \int_{K_n} \frac{e^{ax}}{e^x-1} \cdot \frac{dx}{x} = 0 \qquad (5)$$

ist, woraus nach (1) die Formel

$$\lim_{n=+\infty} \int_{K_n} \frac{e^{ax}}{e^x-1} \cdot \frac{dx}{x-z} = 0$$

folgt, welche bekanntlich zur Zerlegung der Funktion (2) in Partialbrüche, d. i. zu der für alle Werthe von z ausser den von der Form $z=2n\pi i$ geltenden Gleichung

$$\frac{e^{az}}{e^z-1} = \frac{1}{z} + \sum_1^\infty n \frac{2z\cos 2na\pi - 4n\pi \sin 2na\pi}{z^2+4n^2\pi^2} \qquad (6)$$

führt. — Wenn das Integral (5) in die Integrale längs der Seiten des Quadrates K_n getheilt wird, so erhält man vier Integrale, deren jedes bei $\lim n=+\infty$ zur Null convergirt. In der That ist der absolute Betrag des einer jeden der Seiten (3) entsprechenden Integrales kleiner als

$$\int_{-(2n+1)\pi}^{+(2n+1)\pi} \frac{e^{a\xi}}{e^\xi+1} \cdot \frac{d\xi}{\sqrt{\xi^2+(2n+1)^2\pi^2}} < \frac{1}{(2n+1)\pi} \int_{-\infty}^{+\infty} \frac{e^{a\xi}\,d\xi}{e^\xi+1};$$

Der absolute Betrag des zu derjenigen unter den Seiten (4), welcher das obere Zeichen entspricht, gehörigen Integrales ist kleiner als

$$\frac{e^{2n+1)\pi a}}{e^{(2n+1)\pi}-1} \int_{-(2n+1)\pi}^{+(2n+1)\pi} \frac{d\eta}{\sqrt{(2n+1)^2\pi^2+\eta^2}} =$$

$$\frac{e^{(2n+1)\pi a}}{e^{(2n+1)\pi}-1} l\left(\frac{\sqrt{2}+1}{\sqrt{2}-1}\right);$$

endlich der absolute Betrag des zur anderen der Seiten (4) gehörigen Integrales kleiner als

$$\frac{e^{-(2n+1)\pi a}}{1-e^{-(2n+1)\pi}} l\left(\frac{\sqrt{2}+1}{\sqrt{2}-1}\right)$$

Um die Function $e^{az} : (e^z - 1)$ nach dem von Herrn

Mittag-Leffler angegebenen Verfahren (vgl. Hermite Cours II. ed. p. 83) in eine Reihe nach rationalen Functionen von z zu entwickeln, bemerke man, dass

$$\frac{e^{az}}{e^z-1}=\frac{e^{zan\pi i}}{z-2n\pi i}\,\mathfrak{P}(z-zn\pi i)$$

ist und bei reellen Werthen von a die unendliche Reihe $\sum\frac{e^{2an\pi i}}{(2n\pi i)^2}$ absolut convergirt. Man erhält demnech

$$\frac{e^{az}}{e^z-1}=\frac{1}{z}+\sum_{+\infty}^{-\infty}{}'_n\; e^{2an\pi i}\left\{\frac{1}{z-2n\pi i}+\frac{1}{2n\pi i}\right\}+G(z),\quad(7)$$

wo G (z) eine ganze rationale oder transcendente Function und der Accent bei Σ bedeutet, dass n den Werth 0 nicht erhalten soll. Mit Hilfe der Gleichung (6) ergibt sich

$$G(z)=a-\tfrac{1}{2}\quad(0<a<1).$$

Diese Formel gilt auch für a = 0 und 1. Mittelst der von Herrn Worpitzky entwickelten Formeln lässt sich die Function G(z) auch, falls a in (7) einen reellen Werth ausserhalb des Intervalles (0, 1) erhält, leicht bestimmen.

Hat a einen complexen Werth, so convergirt die Reihe

$$\sum_1^\infty{}_n\quad e^{2an\pi i}\left(\frac{C}{2n\pi i}\right)^{n+1}$$

absolut, was C auch sein mag. Man darf daher setzen

$$\frac{e^{az}}{e^z-1}=\frac{1}{z}+\sum_{-\infty}^{+\infty}{}'_n\; e^{2an\pi i}\left\{\frac{1}{z-2n\pi i}+\frac{1}{2n\pi i}+\frac{z}{(2n\pi i)^2}+\right.$$

$$\left.+\ldots+\frac{z^{n-1}}{(2n\pi i)^n}\right\}+G(z).$$

Die beständig convergente Reihe G(z) lässt sich dadurch ermitteln, dass man beide Seiten dieser Gleichung nach ganzen Potenzen von z entwickelt.

Inhalt.

Vereinsnachrichten.

I. Bericht über die in den Jahren 1884/85 und 1885/86 vom Vereine abgehaltenen Sitzungen III

Derselbe bringt Auszüge von den folgenden Vorträgen.

1884/85.

C. Nicoladoni. Chirurgische Mittheilungen . III

v. Vintschgau. Die physiologische Zeit einer Kopfmultiplication von zwei einzifferigen Zahlen/ VI

C. Nicoladoni. Chirurgische Mittheilungen . XIII

1885/86.

C. Nicoladoni. Exstirpation des Calcaneus . XVI

E. Lang. Therapeutische Mittheilungen . . XX

„ Vorstellung von Kranken . . . XXI

Q. Stolz. Convergenz und Divergenz rein periodischer Kettenbrüche XXI

F. Wieser und C. v. Dalla Torre. Eine Karte vom Nonsberge aus dem 16. Jahrhunderte . XXIV

II. Verzeichniss der Academien, Gesellschaften, Institute und Redactionen, mit denen der naturwissenschaftlich-medicinische Verein in Tauschverbindung steht . . . XXXI

III. Personalstand des Vereines XXXVII

Abhandlungen.

H. Merlin. Varietäten-Beobachtungen aus dem Innsbrucker Secirsaale 1

H. Merlin. Ueber angeborene Defecte in den Wandungen der Augenhöhle 15

O. Stolz. Das letzte Axiom der Geometrie 25

Bericht der syphilitisch-dermatologischen Klinik des Professor E. Lang in Innsbruck für 1885, zusammengestellt von Dr. J. Fessler 35

V. Dantscher v. Kollesberg. Bemerkung zur Definition eines primitiven Periodenpaares einer doppelt-periodischen Function 79

O. Stolz. Ueber die Partialbruchzerlegung der Function $e^{az} : (e^z - 1)$ 84

BERICHTE

des

naturwissenschaftlich-medizinischen

VEREINES

in

INNSBRUCK.

XV. Jahrgang 1884/85 und 1885/86.

INNSBRUCK.

Druck und Verlag der Wagner'schen Universitäts-Buchhandlung.

1886.

☞ Es wird gebeten, für den naturwissenschaftlich-medicinischen Verein in Innsbruck bestimmte Sendungen an die **k. k. Universitäts-Bibliothek** daselbst zu adressiren.

Dem Vereine zugehende Publicationen werden der k. k. Universitäts-Bibliothek einverleibt.

MBL WHOI Library - Serials
5 WHSE 02747